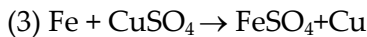
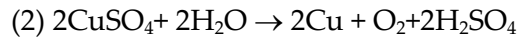
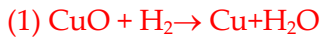


BÀI ÔN TẬP RÈN LUYỆN LÝ THUYẾT TỔNG HỢP – SỐ 1

CÂU 1. Cho các phản ứng sau:



Số phản ứng dùng để điều chế kim loại bằng phương pháp nhiệt luyện là.

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

CÂU 2. Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Cho Mg vào lượng dư dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ dư;

(2) Cho bột Zn vào lượng dư dung dịch CrCl_3 ;

(3) Dẫn khí H_2 dư qua ống sứ chứa bột CuO nung nóng;

(4) Cho Ba vào lượng dư dung dịch CuSO_4 ;

(5) Cho dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 .

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kim loại là.

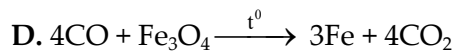
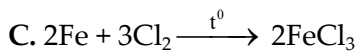
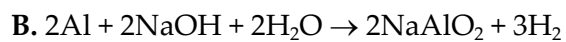
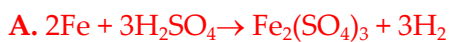
A. 5.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

CÂU 3. Phản ứng nào sau đây là sai?



CÂU 4. Nhận định nào sau đây là sai?

A. Hỗn hợp gồm Fe_3O_4 và Cu có tỉ lệ mol 1 : 2 tan hết trong dung dịch HCl loãng dư.

B. Hỗn hợp chứa Na và Al có tỉ lệ mol 1 : 1 tan hết trong nước dư.

C. Sục khí CO_2 vào dung dịch NaAlO_2 , thấy xuất hiện kết tủa keo trắng.

D. Cho BaO dung dịch CuSO_4 , thu được hai loại kết tủa.

CÂU 5. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Cho bột Cu vào dung dịch FeCl_3 .

(2) Cho bột Fe vào dung dịch CuCl_2 .

(3) Thổi luồng khí CO đến dư qua ống sứ chứa Fe_3O_4 nung nóng.

(4) Điện phân nóng chảy NaCl.

(5) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 .

(6) Nung nóng hỗn hợp bột gồm ZnO và cacbon trong điều kiện không có không khí.

Số thí nghiệm thu được kim loại là.

A. 4

B. 3

C. 5

D. 6

CÂU 6. Cho các nhận xét sau :

(1) Tính chất vật lí chung của kim loại chủ yếu do các electron tự do trong kim loại gây ra.

(2) Các kim loại nhẹ đều có khối lượng riêng nhỏ hơn 5g/cm^3 .

(3) Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là tính khử.

(4) Gang cũng như thép đều là hợp kim của sắt với cacbon và một số nguyên tố khác.

Số nhận xét đúng là.

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 1.

CÂU 7. Thí nghiệm nào sau đây xảy ra ăn mòn điện hóa?

A. Nhúng thanh Zn nguyên chất vào dung dịch HCl loãng.

B. Đốt cháy bột Fe trong khí Cl_2 .

C. Nhúng thanh Fe nguyên chất trong dung dịch ZnCl_2 .

D. Nhúng thanh Zn nguyên chất vào dung dịch chứa CuSO_4 và H_2SO_4 .

CÂU 8. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Điện phân dung dịch NaCl bằng điện cực trơ, không có màng ngăn xốp.

(2) Cho BaO vào dung dịch CuSO_4 .

(3) Cho dung dịch FeCl_3 vào dung dịch AgNO_3 .

(4) Nung nóng hỗn hợp bột gồm ZnO và cacbon trong điều kiện không có không khí.

(5) Đốt cháy Ag_2S trong khí oxi dư.

(6) Dẫn luồng khí NH_3 qua ống sứ chứa CrO_3 .

(7) Nung nóng hỗn hợp bột gồm Al và CrO trong khí tro.

Số thí nghiệm thu được đơn chất là.

A. 7

B. 5

C. 8

D. 6

CÂU 9: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Thả một viên Fe vào dung dịch HCl.

(2) Thả một viên Fe vào dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.

(3) Thả một viên Fe vào dung dịch FeCl_3 .

(4) Nối một dây Ni với một dây Fe rồi để trong không khí ẩm.

(5) Đốt một dây Fe trong bình kín chứa đầy khí O_2 .

(6) Thả một viên Fe vào dung dịch chứa đồng thời CuSO_4 và H_2SO_4 loãng.

Các thí nghiệm mà Fe **không** bị ăn mòn điện hóa học là

A. (1), (3), (4), (5).

B. (2), (3), (4), (6).

C. (2), (4), (6).

D. (1), (3), (5).

CÂU 10: Nếu vật làm bằng hợp kim Fe - Zn bị ăn mòn điện hoá thì trong quá trình ăn mòn

A. sắt đóng vai trò anot và bị oxi hoá.

B. kẽm đóng vai trò anot và bị oxi hoá.

C. sắt đóng vai trò catot và ion H^+ bị oxi hóa.

D. kẽm đóng vai trò catot và bị oxi hóa.

CÂU 11: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Cho lá Fe vào dung dịch gồm CuSO_4 và H_2SO_4 loãng;

(2) Đốt dây Fe trong bình đựng khí O_2 ;

(3) Cho lá Cu vào dung dịch gồm $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ và HNO_3 ;

(4) Cho lá Zn vào dung dịch HCl. Số thí nghiệm có xảy ra ăn mòn điện hóa là

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

CÂU 12: Có 6 dung dịch riêng biệt: $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, AgNO_3 , CuSO_4 , ZnCl_2 , Na_2SO_4 , MgSO_4 . Nhúng vào mỗi dung dịch một thanh Cu kim loại, số trường hợp xảy ra ăn mòn điện hóa là:

A. 3

B. 1

C. 4

D. 2

CÂU 13: Số thí nghiệm xảy ra ăn mòn điện hóa trong các thí nghiệm sau là bao nhiêu?

(1) Nhúng thanh Zn vào dung dịch AgNO_3 .

(2) Cho vật bằng gang vào dung dịch HCl.

(3) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 .

(4) Để miếng tôn (Fe tráng Zn) có vết xước sâu ngoài không khí ẩm

(5) Cho đinh sắt vào dung dịch H_2SO_4 2M.

(6) Cho Mg vào dung dịch FeCl_3 dư

A. 3

B. 2

C. 4

D. 5

CÂU 14: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Cho lá Fe vào dung dịch gồm CuSO_4 và H_2SO_4 loãng;

(2) Đốt dây Al trong bình đựng khí O_2 ;

(3) Cho lá Fe vào dung dịch gồm $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ và HNO_3 ;

(4) Cho lá Mg vào dung dịch HCl;

(5) Đốt miếng gang ngoài không khí (khô).

(6) Cho miếng gang vào dung dịch NaCl.

Số thí nghiệm có xảy ra ăn mòn điện hóa là

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

CÂU 15: Cho dãy các chất sau: toluen, phenyl fomat, saccarozo, glyxylvalin (Gly-Val), etylen glicol, triolein.

Số chất bị thủy phân trong môi trường kiềm là

A. 5

B. 3

C. 4

D. 6.

CÂU 16. Cho các phát biểu sau:

- (1) Natri cacbonat khan được dùng trong công nghiệp thủy tinh, đồ gốm, bột giặt
- (2) Canxi cacbonat được dùng làm chất độn trong một số ngành công nghiệp
- (3) Thạch nhũ trong các hang động có thành phần chính là canxi cacbonat
- (4) Na_2CO_3 được dùng làm thuốc giảm đau dạ dày do thừa axit
- (5) Axit cacbonic rất kém bền và là một axit hai nấc
- (6) Nước đá khô (CO) dùng để chế tạo môi trường lạnh không có hơi ẩm
- (7) CO là 1 khí không màu không mùi nên người ngộ độc thường không biết

Số phát biểu đúng là:

- A. 6 B. 3 C. 5 D. 4.

CÂU 17. Cho các chất sau: etyl axetat, etanol, axit acrylic, phenol, anilin, phenyl amoniclorua, ancol benzylic, p- crezol, m-xilen. Trong các chất trên, số chất phản ứng với NaOH là

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6.

CÂU 18. Cho các phát biểu sau:

- (1) Kim cương là kim loại cứng nhất
- (2) Than hoạt tính thường được dùng làm mặt nạ chống độc do có khả năng hấp phụ chất bụi bẩn
- (3) Cacbon vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử
- (4) Kim cương được dùng để chế tạo mũi khoan, dao cắt thủy tinh
- (5) Trong phản ứng với Al, cacbon thể hiện tính oxi hóa
- (6) CO_2 là chất khí không màu, nặng hơn không khí, tan không nhiều trong nước

Số phát biểu đúng là:

- A. 4 B. 6 C. 3 D. 5.

CÂU 19. Trong số các chất: metyl axetat, tristearin, glucozo, fructozo, saccarozo, tinh bột, xenlulozo, anilin, alanin, protein. Số chất tham gia phản ứng thủy phân là

- A. 9 B. 8 C. 6 D. 7.

CÂU 20. Cho dãy các chất sau: toluen, phenyl fomat, fructozo, glyxylvalin (Gly-val), etylen glicol, triolein.

Số chất bị thủy phân trong môi trường axit là:

- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3.

CÂU 21. Cho phát biểu sau:

- (1) Khi cho muối silicat của kim loại kiềm tác dụng với dung dịch HCl thì thu được chất dạng keo gọi là silicagen
- (2) Silic có 2 dạng thù hình: silic tinh thể và silic vô định hình
- (3) Silic tác dụng trực tiếp với flo ở điều kiện thường
- (4) Chỉ có muối silicat kim loại kiềm tan được trong nước

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 22. Cho dãy các chất: andehit axetic, axetilen, glucozo, axit axetic, metyl axetat. Số chất trong dãy có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là

- A. 2 B. 4 C. 5 D. 3.

CÂU 23. Cho các chất sau: (1) axetilen; (2) but-2-in; (3) metyl fomat; (4) glucozo; (5) metyl axetat, (6) fructozo, (7) amonifomat. Số chất tham gia phản ứng tráng gương là:

- A. 5 B. 4 C. 6 D. 3.

CÂU 24. Cho các chất sau : C_2H_2 , HCHO, HCOOH, CH_3CHO , HCOONa, HCOOCH₃, $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (glucozo). Số chất trong dãy tham gia được phản ứng tráng gương là:

A.5

B.4

C.7

D. 6.

CÂU 25. Cho các phát biểu sau :

- (1) Phương pháp hiện đại để sản xuất anđehit axetic là oxi hóa metan có xúc tác thích hợp
- (2) Nhiệt độ sôi của axit cacboxylic cao hơn nhiệt độ sôi của ancol có cùng phân tử khối
- (3) Anđehit tác dụng với H_2 (xúc tác Ni) luôn tạo ancol bậc nhất
- (4) Dung dịch bão hòa của anđehit fomic (có nồng độ 37-40%) được gọi là fomalin
- (5) Anđehit vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử

Số phát biểu đúng là:

A.5

B.3

C. 4

D.2.

CÂU 26. Cho các phát biểu sau:

- (1) Silic là nguyên tố phổ biến thứ 2, chỉ đứng sau oxi
- (2) Axit silixic là chất lỏng đồng thời là axit rất yếu, yếu hơn cả axit cacbonic
- (3) Silic có thể tác dụng với dung dịch kiềm ở điều kiện thường
- (4) Silic siêu tinh khiết là chất bán dẫn được dùng trong kỹ thuật vô tuyến và điện tử

Trong công nghiệp, silic được điều chế bằng cách dùng than cốc khử silic đioxit trong lò điện ở nhiệt độ cao

Số phát biểu đúng là:

A.3

B.2

C.5

D. 4.

CÂU 27: Cho các phát biểu sau:

- (1) Điện phân dung dịch NaCl (điện cực trơ), thu được Na tại catot.
- (2) Có thể dùng $Ca(OH)_2$ làm mất tính cứng của nước cứng tạm thời.
- (3) Thạch cao nung có công thức là $CaSO_4 \cdot 2H_2O$.
- (4) Trong công nghiệp, Al được sản xuất bằng cách điện phân nóng chảy Al_2O_3 .
- (5) Điều chế $Al(OH)_3$ bằng cách cho dung dịch $AlCl_3$ tác dụng với dung dịch NH_3 .

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

CÂU 28: Cho các phát biểu sau:

- (1) Chất béo là trieste của glyxerol với axit béo.
- (2) Chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước.
- (3) Glucozơ thuộc loại monosaccarit.
- (4) Các este bị thủy phân trong môi trường kiềm đều tạo muối và ancol.
- (5) Tất cả các peptit đều có phản ứng với $Cu(OH)_2$ tạo hợp chất màu tím.
- (6) Dung dịch saccarozơ không tham gia phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 5.

C. 3.

D. 4.

CÂU 29: Cho các phát biểu sau:

- (1) Dung dịch hỗn hợp $FeSO_4$ và H_2SO_4 làm mất màu dung dịch $KMnO_4$.
- (2) Fe_2O_3 có trong tự nhiên dưới dạng quặng hematit.
- (3) $Cr(OH)_3$ tan được trong dung dịch axit mạnh và kiềm.
- (4) CrO_3 là oxit axit, tác dụng với H_2O chỉ tạo ra một axit.

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. 4.

CÂU 30: Cho các phát biểu sau:

- (1) Các kim loại Na, K, Ba đều phản ứng mạnh với nước.
- (2) Kim loại Cu tác dụng với dung dịch hỗn hợp $NaNO_3$ và H_2SO_4 (loãng).

- (3) Crom bền trong không khí và nước do có màng oxit bảo vệ.
 (4) Cho bột Cu vào lượng dư dung dịch FeCl_3 , thu được dung dịch chứa ba muối.
 (5) Hỗn hợp Al và BaO (tỉ lệ mol tương ứng là 1 : 1) tan hoàn toàn trong nước dư.
 (6) Lưu huỳnh, photpho, ancol etylic đều bốc cháy khi tiếp xúc với CrO_3 .

Số phát biểu đúng là

- A. 4. B. 5. C. 3. D. 6.

CÂU 31. Cho các hợp chất hữu cơ: C_2H_2 , C_2H_4 , CH_2O , CH_2O_2 (mạch hở), $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ (mạch hở, đơn chức). Biết $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ không làm chuyển màu quỳ tím ẩm. Số chất tác dụng được với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 tạo ra kết tủa là

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 5.

CÂU 32. Cho dãy các chất: CH_3CHO , HCOOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COCH_3 . Số chất trong dãy có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là

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

CÂU 33. Cho các chất sau: Axit fomic, metylfomat, axit axetic, glucozo, tinh bột, xenlulozo, andehit axetic. Số chất có phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ cho ra Ag là

- A. 4 B. 2 C. 3 D. 5.

CÂU 34. Cho các phát biểu sau:

- (1) Phản ứng oxi hóa khử là phản ứng hóa học trong đó có sự thay đổi số oxi hóa của một số nguyên tố
 (2) Trong đời sống, phần lớn năng lượng ta dùng là năng lượng của phản ứng oxi hóa – khử
 (3) Trong phản ứng trao đổi, số oxi hóa của các nguyên tố không thay đổi
 (4) Phản ứng phân hủy bao giờ cũng có sự thay đổi số oxi hóa của các nguyên tố

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 35. Cho các phát biểu sau:

- (1) Tất cả các peptit đều có phản ứng màu biure.
 (2) Muối phenylamoni clorua không tan trong nước.
 (3) Ở điều kiện thường, metylamin và đimetylamin là những chất khí.
 (4) Trong phân tử peptit mạch hở, Gly-Ala-Gly có 4 nguyên tử oxi.
 (5) Ở điều kiện thường, amino axit là những chất lỏng.

Số phát biểu đúng là

- A. 4 B. 5 C. 2 D. 3

CÂU 36. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Sục khí Cl_2 vào dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường.
 (2) Hấp thụ hết 2 mol CO_2 vào dung dịch chứa 3 mol NaOH.
 (3) Cho KMnO_4 vào dung dịch HCl đặc, dư.
 (4) Cho hỗn hợp Fe_2O_3 và Cu (tỉ lệ mol tương ứng 2:1) vào dung dịch HCl dư.
 (5) Cho CuO vào dung dịch HNO_3 .
 (6) Cho KHS vào dung dịch NaOH vừa đủ.

Số thí nghiệm thu được 2 muối là

- A. 4 B. 3 C. 6 D. 5

CÂU 37. Cho các nhận xét sau.

- (1) Chất béo là trieste của glixerol với axit béo.
 (2) Xenlulozo là một polisaccarit do nhiều gốc α -glucozo liên kết với nhau tạo thành.
 (3) Trùng hợp divinyl có xúc tác thích hợp thu được cao su buna.

(4) Các amino axit có 1 nhóm NH_2 và 1 nhóm COOH chỉ tác dụng với dung dịch NaOH theo tỷ lệ 1 :1

(5) Anilin phản ứng với nước brom dư tạo thành p-brom anilin.

Số nhận xét đúng là:

A. 3

B.5

C. 2

D.4.

CÂU 38. Cho hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_{12}\text{O}_3\text{N}_2$. X phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH đun nóng, thu được một hợp chất hữu cơ Y, còn lại là các chất vô cơ. Số công thức cấu tạo của X thỏa mãn là

A.1

B. 3

C.4

D.2.

CÂU 39. Cho các hỗn hợp sau:

(1) Na_2O và Al_2O_3 (tỉ lệ mol 1:1).

(2) $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ và NaOH (tỉ lệ mol 1:2).

(3) Cu và FeCl_3 (tỉ lệ mol 1:1).

(4) AlCl_3 và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ tỉ lệ mol (1: 2).

(5) KOH và KHCO_3 (tỉ lệ mol 1: 1).

(6) Fe và AgNO_3 (tỉ lệ mol 1: 3).

Số hỗn hợp tan hoàn toàn trong nước (dư) chỉ tạo ra dung dịch là

A. 3

B.2

C.1

D.4.

CÂU 40. Có các thí nghiệm:

(1) Nhỏ dung dịch NaOH dư vào dung dịch hỗn hợp KHCO_3 và CaCl_2 .

(2) Đun nóng nước cứng toàn phần.

(3) Đun nóng nước cứng vĩnh cửu.

(4) Nhỏ dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư vào dung dịch $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$.

(5) Cho dung dịch Na_3PO_4 vào nước cứng vĩnh cửu.

Có tối đa mấy thí nghiệm thu được kết tủa?

A.2

B. 4

C.5

D.3

-----HẾT-----

BÀI ÔN TẬP RÈN LUYỆN LÝ THUYẾT TỔNG HỢP – SỐ 2

CÂU 1: Cho các chất sau đây : Cl_2 , Na_2CO_3 , CO_2 , HCl , NaHCO_3 , H_2SO_4 loãng, NaCl , $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$, NaHSO_4 , NH_4Cl , MgCO_3 , SO_2 . Dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ tác dụng được với bao nhiêu chất ?

A. 11. B. 12. C. 10. D. 9.

CÂU 2: Có năm dung dịch đựng riêng biệt trong năm ống nghiệm : $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, FeCl_2 , $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3$, K_2CO_3 , $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$. Cho dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ đến dư vào năm dung dịch trên. Sau khi phản ứng kết thúc, số ống nghiệm có kết tủa là :

A. 3. B. 5. C. 2. D. 4.

CÂU 3: Cho dãy các chất: KOH , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, SO_2 , SO_3 , NaHSO_4 , Na_2SO_3 , K_2SO_4 . Số chất trong dãy tạo thành kết tủa khi phản ứng với dung dịch BaCl_2 là :

A. 4. B. 6. C. 3. D. 2.

CÂU 4: Cho các phát biểu sau:

- (1) Các nguyên tố halogen thuộc nhóm VIIA, đứng ở cuối cùng các chu kì
- (2) Các nguyên tố halogen đều có 7 electron lớp ngoài cùng
- (3) Trong các phản ứng hóa học, các nguyên tử halogen rất hoạt động
- (4) Liên kết của phân tử halogen thường không bền
- (5) Tính chất hóa học cơ bản của các halogen là tính khử mạnh

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 5: Cho các chất sau : NaCl , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, Na_2CO_3 , HCl , NaHSO_4 . Số chất có thể làm mềm nước cứng tạm thời là :

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

CÂU 6: Cho các phát biểu sau

- (1) So với các kim loại khác trong cùng chu kì, nhôm có tính khử mạnh hơn.
- (2) Là kim loại màu trắng bạc, mềm, dễ kéo sợi và dát mỏng.
- (3) Nhôm dẫn điện và dẫn nhiệt tốt, tốt hơn các kim loại Fe và Cu.
- (4) Nhôm là kim loại nhẹ, nóng chảy ở nhiệt độ 660°C .
- (5) Trong các hợp chất nhôm có số oxi hóa +3.
- (6). Nhôm tác dụng với các axit ở tất cả mọi điều kiện.
- (7). Nhôm tan được trong dung dịch NH_3 .
- (8). Nhôm bị thụ động hóa với HNO_3 đặc nguội và H_2SO_4 đặc nguội.
- (9). Nhôm là kim loại lưỡng tính. Tổng số phát biểu đúng là?

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

CÂU 7: Để giữ cho các đồ vật làm từ kim loại nhôm được bền, đẹp thì cần phải :

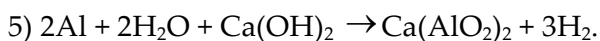
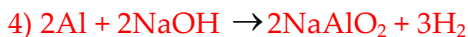
- (1) Ngâm đồ vật trong nước xà phòng đặc, nóng, để làm sạch.
- (2) Không nên cho đồ vật tiếp xúc với dung dịch nước chanh, giấm ăn.
- (3) Dùng giấy nhám, chà trên bề mặt của vật, để vật được sạch và sáng.
- (4) Bảo vệ bề mặt của vật như nhà thiết kế, sản xuất ban đầu.

Cách làm đúng là :

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

CÂU 8: Trong số các phản ứng cho sau đây có mấy phản ứng viết sai :

- 1) $2\text{Al} + 3\text{MgSO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Mg}$.
- 2) $\text{Al} + 6\text{HNO}_3$ đặc, nguội $\rightarrow \text{Al}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{NO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$.
- 3) $8\text{Al} + 5\text{NaOH} + 3\text{NaNO}_3 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 8\text{NaAlO}_2 + 3\text{NH}_3$



A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 5.

CÂU 9: Cho các chất sau :

- Dung dịch : $CuSO_4$, HNO_3 loãng, H_2SO_4 loãng, $NaOH$, (HNO_3 , H_2SO_4) đậm đặc nguội, $FeCl_2$, $MgCl_2$, $NaHSO_4$.

- Chất rắn : Fe_xO_y (t°), CuO , Cr_2O_3 . Nhôm có thể phản ứng với bao nhiêu chất ở trên?

A. 9.

B. 11.

C. 10.

D. 12.

CÂU 10: Cho Al lần lượt vào các dung dịch : H_2SO_4 loãng, HNO_3 (đậm đặc, t°), $Ba(OH)_2$, HNO_3 loãng, H_2SO_4 đặc, thấy sinh ra khí B có tỉ khối so với O_2 nhỏ hơn 0,9. Số dung dịch phù hợp là :

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

CÂU 11: Cho các phát biểu sau:

1. Nguyên tố clo có màu vàng lục

2. Nguyên tố iot có màu nâu đỏ

3. Nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi từ flo đến iot tăng dần

4. Đi từ flo đến iot độ âm điện tăng dần

5. Flo có độ âm điện lớn nhất trong nhóm halogen

6. Flo chỉ có số oxi hóa - 1 trong tất cả các hợp chất

Số phát biểu đúng là:

A. 2.

B. 3.

C. 5.

D. 4.

CÂU 12: Criolit (Na_3AlF_6 hay $3NaF \cdot AlF_3$) là nguyên liệu được dùng để sản xuất nhôm với mục đích :

1) Làm giảm nhiệt độ nóng chảy của Al_2O_3 .

2) Tiết kiệm được năng lượng, tạo được chất lỏng có tính dẫn điện tốt hơn Al_2O_3 .

3) Tạo chất lỏng có tỉ khối nhỏ hơn nhôm, nổi lên bề mặt nhôm ngăn cản nhôm nóng chảy bị oxi hoá.

A. 1, 2.

B. 2, 3.

C. 1, 3.

D. 1, 2, 3.

CÂU 13: Trong các ứng dụng được cho là của nhôm dưới đây, có mấy ứng dụng chưa chính xác ?

(1) Làm vật liệu chế tạo ô tô, máy bay, tên lửa, tàu vũ trụ;

(2) Sản xuất thiết bị điện (dây điện), trao đổi nhiệt (dung cụ đun nấu).

(3) Sản xuất, điều chế các kim loại quý hiếm (Au, Pt, Ag)

(4) Làm khung cửa, trang trí nội thất và mạ đồ trang sức

(5) Chế tạo hỗn hợp tecmit, được dùng để hàn gắn đường ray.

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

CÂU 14: Cho các nhận định sau :

(1) Điều chế nhôm bằng cách điện phân nóng chảy Al_2O_3 hoặc $AlCl_3$

(2) Al khử được Cu^{2+} trong dung dịch.

(8) Al^{3+} bị khử bởi Na trong dung dịch $AlCl_3$.

(3) Al_2O_3 là hợp chất bền với nhiệt.

(4) $Al(OH)_3$ tan được trong dung dịch HCl và dung dịch NaOH.

(5) Nhôm tác dụng với các axit ở tất cả mọi điều kiện.

(6) Nhôm tan được trong dung dịch NH_3 .

(7) Nhôm là kim loại lưỡng tính. Số nhận định đúng là :

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

CÂU 15: Cho các quá trình sau :

1) Cho dung dịch $AlCl_3$ tác dụng với dung dịch NH_3 dư.

2) Cho dung dịch $Ba(OH)_2$ dư vào dung dịch $Al_2(SO_4)_3$.

3) Cho dung dịch HCl dư vào dung dịch NaAlO₂.

4) Dẫn khí CO₂ dư vào dung dịch NaAlO₂.

5) Cho dung dịch AlCl₃ dư vào dung dịch NaAlO₂.

6) Cho dung dịch NH₄Cl dư vào dung dịch NaAlO₂.

Số quá trình **không** thu được kết tủa là :

A. 0.

B. 2.

C. 1.

D. 3.

CÂU 16: Có các thí nghiệm sau :

(1) Dẫn từ từ khí CO₂ đến dư vào dung dịch nước vôi trong

(2) Cho từ từ dung dịch Ba(OH)₂ đến dư vào dung dịch Al₂(SO₄)₃

(3) Cho từ từ dung dịch HCl đến dư vào dung dịch NaAlO₂

(4) Cho từ từ CO₂ đến dư vào dung dịch Ca(AlO₂)₂

(5) Cho từ từ HCl đến dư vào dung dịch Ca(HCO₃)₂

Tổng số thí nghiệm nào cho kết tủa sau đó kết tủa tan hoàn toàn ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

CÂU 17: Cho các phát biểu sau:

(1) Các nguyên tố halogen có độ âm điện tương đối nhỏ

(2) Đi từ flo đến iot, tính oxi hóa giảm dần

(3) Khí hidro halogenua tan trong nước tạo ra dung dịch axit halogenhidric

(4) Clo là khí màu vàng lục, mùi xốc, không độc

(5) Khí clo nhẹ hơn không khí

(6) Khí clo ít tan trong các dung môi hữu cơ

Số phát biểu đúng là:

A. 4.

B. 5.

C. 3.

D. 2.

CÂU 18: Cho các chất: Al, Al₂O₃, Al₂(SO₄)₃, Zn(OH)₂, NaHS, KHSO₃, (NH₄)₂CO₃. Số chất có tính lưỡng tính là :

A. 4.

B. 5

C. 7.

D. 6.

CÂU 19: Cho bốn hỗn hợp, mỗi hỗn hợp gồm hai chất rắn có số mol bằng nhau: Na₂O và Al₂O₃; Cu và Fe₂(SO₄)₃; BaCl₂ và CuCl₂ ; Ba và NaHSO₄. Số hỗn hợp có thể tan hoàn toàn trong nước (dư) chỉ tạo ra dung dịch là :

A. 1.

B. 2.

C. 4

D. 3.

CÂU 20: Có các hỗn hợp chất rắn

(1) FeO, BaO, Al₂O₃ (tỉ lệ mol 1: 1 : 1)

(2) Al, K, Al₂O₃ (tỉ lệ mol 1: 2: 1)

(3) Na₂O, Al (tỉ lệ mol 1: 1)

(4) K₂O, Zn (tỉ lệ mol 1: 1).

Số hỗn hợp tan hết trong nước (dư) là :

A. 0.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

CÂU 21: Kim loại kiềm có nhiều ứng dụng quan trọng :

(1) Chế tạo các hợp kim có nhiệt độ nóng chảy thấp ;

(2) Kim loại Na và K dùng làm chất trao đổi nhiệt trong các lò phản ứng hạt nhân ;

(3) Kim loại xesi dùng làm tế bào quang điện ;

(4) Các kim loại Na, K dùng để điều chế các dung dịch bazơ ;

(5) kim loại kiềm dùng để điều chế các kim loại hiếm bằng phương pháp nhiệt luyện.

Tổng số phát biểu đúng là :

A. 4.

B. 3.

C. 2

D. 5.

CÂU 22: Trong các chất HCl , NaHSO_4 , NaHCO_3 , NH_4Cl , Na_2CO_3 , CO_2 , AlCl_3 . Số chất khi tác dụng với dung dịch $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$ (NaAlO_2) có thể thu được $\text{Al}(\text{OH})_3$ là :

- A. 5. B. 6. C. 3. D. 4.

CÂU 23: Cho các phát biểu sau:

- (1) Nước cứng là nước có chứa nhiều cation Ca^{2+} , Mg^{2+} .
(2) Để làm mất tính cứng vĩnh cửu của nước có thể dùng dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ hoặc dung dịch Na_3PO_4 .
(3) Không thể dùng nước vôi để làm mềm nước cứng tạm thời.
(4) Từ quặng dolomit có thể điều chế được kim loại Mg và Ca riêng biệt.
(5) Các kim loại K, Ca, Mg, Al được điều chế bằng cách điện phân nóng chảy muối clorua của tương ứng.

Số phát biểu đúng là

- A. 5. B. 3. C. 2. D. 4.

CÂU 24: Cho các phát biểu sau :

- (1) Theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân, các kim loại kiềm thổ (từ Be đến Ba) có nhiệt độ nóng chảy giảm dần.
(2) Kim loại Cs được dùng để chế tạo tế bào quang điện.
(3) Kim loại Mg tác dụng nhanh với nước ở điều kiện thường.
(4) Các kim loại Na, Ba, Be đều tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.
(5) Kim loại Mg tác dụng với hơi nước ở nhiệt độ cao.
(6) Dùng CO_2 để dập tắt các đám cháy Mg hoặc Al.

Tổng số các phát biểu đúng là?

- A. 5. B. 3. C. 2. D. 4.

CÂU 25: Trong các phát biểu sau :

- (1) K, Na được dùng làm chất trao đổi nhiệt trong lò phản ứng hạt nhân.
(2) Kim loại Mg được ứng dụng nhiều chất trong số các kim loại kiềm thổ.
(3) Các kim loại Na, Ba, Be đều tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.
(4) Kim loại Mg tác dụng với hơi nước ở nhiệt độ cao.
(5) Trong công nghiệp, kim loại Al được điều chế bằng phương pháp điện phân Al_2O_3 nóng chảy.
(6) Kim loại Al tan được trong dung dịch HNO_3 đặc, nguội.

Số phát biểu đúng là

- A. 3 B. 4 C. 5. D. 2

CÂU 26: Cho các phản ứng sau:

- (1) Sục NH_3 dư vào dung dịch AlCl_3 . (2) Sục CO_2 dư vào dung dịch NaAlO_2 .
(3) Cho dung dịch HCl dư vào dung dịch NaAlO_2 . (4) Cho H_2SO_4 dư vào dung dịch $\text{Ba}(\text{AlO}_2)_2$.
(5) Cho AlCl_3 dư vào dung dịch NaOH . (6) Cho mẫu kim loại Ba vào dung dịch CuCl_2 .
(7) Cho kim loại K vào dung dịch FeCl_3 .

Số trường hợp sau khi phản ứng kết thúc xuất hiện kết tủa là:

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

CÂU 27: Cho các phát biểu sau:

- (1) Tính chất hóa học cơ bản của clo là tính oxi hóa mạnh
(2) Khí clo oxi hóa trực tiếp được hầu hết các kim loại
(3) Trong các phản ứng với kim loại và hidro, clo thể hiện tính khử mạnh
(4) Khí clo và khí hidro phản ứng với nhau trong điều kiện bóng tối
(5) Khí clo tan trong nước tạo ra hỗn hợp axit clohric và axit hipocloro
(6) HClO là chất có tính khử mạnh

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 28: Cho các hỗn hợp, mỗi hỗn hợp gồm hai chất rắn có số mol bằng nhau: Na_2O và Al_2O_3 ; Cu và $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$; BaCl_2 và $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$; Ba và NaHSO_4 ; NaHCO_3 và BaCl_2 ; Al_2O_3 và Ba . Số hỗn hợp có thể tan hoàn toàn trong nước (dư) chỉ tạo ra dung dịch là

A. 5. B. 2. C. 4. D. 3.

CÂU 29: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Al vào dung dịch HCl. (2) Cho Al vào dung dịch AgNO_3 .
(3) Cho Na vào H_2O . (4) Cho Ag vào dung dịch H_2SO_4 loãng.
(5) Cho Al vào dung dịch HNO_3 đặc nguội. (6) Cho Al vào dung dịch H_2SO_4 đặc nguội.
(7) Cho thanh Al vào dung dịch HNO_3 đặc nguội rồi nhấc ra cho vào dung dịch HCl loãng.
(8) Cho thanh Al vào dung dịch H_2SO_4 đặc nguội rồi nhấc ra cho vào dung dịch HCl loãng.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

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

CÂU 30: Cho các phát biểu sau:

- (1) Nguyên tố clo chỉ tồn tại trong tự nhiên ở dạng hợp chất
(2) Quặng apatit có công thức $\text{KCl.MgCl}_2.6\text{H}_2\text{O}$
(3) Clo được dùng để tẩy trắng sợi, vải, giấy
(4) Clo được dùng để sản xuất chất tẩy trắng, sát trùng, sản xuất các hóa chất hữu cơ
(5) Clo được dùng để lưu hóa cao su
(6) Điều chế clo trong phòng thí nghiệm bằng phản ứng điện phân dung dịch NaCl có màng ngăn

Số phát biểu đúng là:

A. 4. B. 3. C. 2. D. 6.

CÂU 31. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Mg vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ dư;
(2) Dẫn khí H_2 (dư) qua bột MgO nung nóng;
(3) Cho dung dịch AgNO_3 tác dụng với dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ dư;
(4) Cho Na vào dung dịch MgSO_4 ;
(5) Nhiệt phân $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$;
(6) Đốt Ag_2S trong không khí;
(7). Điện phân dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ với các điện cực trơ.

Số thí nghiệm không tạo thành kim loại là

A. 3. B. 4. C. 2. D. 5.

CÂU 32. Cho các phát biểu sau:

- (1) Iot oxi hóa được nhiều kim loại chỉ khi đun nóng hoặc có chất xúc tác
(2) Trong tự nhiên, iot chủ yếu tồn tại dưới dạng đơn chất
(3) Iot tan nhiều trong nước nhưng không tan trong các dung môi hữu cơ
(4) Khi đun nóng iot, iot chuyển từ trạng thái rắn sang lỏng rồi sang hơi
(5) Iot là chất rắn, dạng tinh thể màu đen tím
(6) Trong công nghiệp, brom được sản xuất từ nước biển

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 33. Hỗn hợp X gồm Al_2O_3 , MgO , Fe_3O_4 , CuO . Cho khí CO dư qua X nung nóng được chất rắn Y. Cho Y vào dung dịch NaOH dư được dung dịch E và chất rắn G. Cho chất rắn G vào dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ dư thu được chất rắn F. Chất rắn F gồm

A. Cu

B. Cu, Al_2O_3 , MgO , Fe_3O_4

C. Cu, MgO , Fe_3O_4

D. Cu, MgO .

CÂU 34. Cho các chất:

(1). Dung dịch NaOH dư.

(2). Dung dịch HCl dư.

(3). Dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ dư.

(4). Dung dịch AgNO_3 dư.

Số dung dịch có thể dùng để làm sạch hỗn hợp bột chứa Ag có lẫn tạp chất Al, là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

CÂU 35. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Cho kim loại Mg tới dư vào dung dịch FeCl_3 .

(2) Cho kim loại Na vào dung dịch CuSO_4 .

(3) Cho AgNO_3 vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.

(4) Nhiệt phân AgNO_3 .

(5) Cho khí CO đi qua ống đựng bột Al_2O_3 nung nóng.

(6) Nung nóng Ag_2S ngoài không khí.

(7) Cho luồng H_2 qua ZnO nung nóng.

(8) Cho H_2 dư đi qua MgO nung nóng.

Số thí nghiệm thu được kim loại khi kết thúc các phản ứng là

A. 4.

B. 5.

C. 6.

D. 7.

CÂU 36: Cho các nhận định sau:

(1) Trong công nghiệp, người ta sản xuất iot từ nước biển

(2) Muối iot dùng để phòng bệnh bướu cổ

(3) Iot tác dụng với hồ tinh bột tạo thành hợp chất có màu vàng

(4) Iot hầu như không tác dụng với nước

(5) Axit iotidric dễ bị khử hơn axit bromhidric và axit clohidric

(6) Iot chỉ oxi hóa được hidro ở nhiệt độ cao và có xúc tác

Số nhận định đúng là:

A. 2.

B. 3.

C. 5.

D. 6.

CÂU 37: Cho các phát biểu sau:

(1) Các tính chất vật lý của kim loại (tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt, ánh kim) do electron tự do trong mạng tinh thể kim loại gây nên.

(2) Kim loại nhẹ nhất là Li, nặng nhất là Os.

(3) Các kim loại đều ở trạng thái rắn (trừ Hg) ở điều kiện thường.

(4) Cr là kim loại cứng nhất, Cs là kim loại mềm nhất.

(5) Về độ dẫn điện $\text{Ag} > \text{Cu} > \text{Au} > \text{Al} > \text{Fe}$.

(6) Tất cả các kim loại khi tác dụng với Hg đều cần phải đun nóng.

(7) Ở nhiệt độ cao tính dẫn điện của kim loại tăng.

(8) Tất cả các kim loại đều có thể tác dụng với O_2 để tạo oxit.

(9) Để chuyên chở axit HNO_3 và H_2SO_4 đặc, người người ta dùng những thùng chứa làm bằng Fe.

(10) Các kim loại mạnh hơn đều có thể đẩy được kim loại yếu hơn ra khỏi muối.

Số phát biểu đúng là?

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

CÂU 38. Trong điều kiện thích hợp, xảy ra các phản ứng sau:

(1) $2\text{Fe} + 6\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{SO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$

(2) $2\text{FeO} + 4\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$

(3) $\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

(4) $2\text{Fe}_3\text{O}_4 + 10\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 3\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + 10\text{H}_2\text{O}$

Trong các phản ứng trên, phản ứng xảy ra với dung dịch H_2SO_4 loãng là.

A.(4)

B.(3)

C.(1)

D.(2)

CÂU 39. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Cho Fe_2O_3 vào dung dịch HNO_3 loãng dư. (2) Cho $Fe(OH)_3$ vào dung dịch HCl loãng dư.

(3) Đốt cháy hỗn hợp bột gồm sắt và lưu huỳnh trong điều kiện không có không khí.

(4) Bột bột sắt đến dư vào dung dịch HNO_3 loãng. (5) Sục khí Cl_2 vào dung dịch $FeCl_2$.

(6) Cho bột Fe vào lượng dư dung dịch $AgNO_3$.

Sau khi kết thúc phản ứng, số thí nghiệm thu được muối Fe (III) là.

A.5

B. 4

C.6

D.3

CÂU 40. Cho các nhận định sau:

(1) Để loại bỏ tạp chất của khí clo với khí hidro clorua và hơi nước, người ta dẫn hỗn hợp này lần lượt qua $NaCl$ và $Ca(OH)_2$

(2) Hidro clorua là chất khí màu vàng nhạt, mùi xốc, nặng hơn không khí

(3) Hidro clorua là hợp chất cộng hóa trị có cực

(4) Khí hidro clorua tan nhiều trong nước

(5) Axit clohidric là chất lỏng không màu, xù xì

(6) Axit clohidric là axit mạnh, có tính khử

Số nhận định đúng là.

A.5

B. 3

C.4

D.2

-----HẾT-----

BÀI ÔN TẬP RÈN LUYỆN LÝ THUYẾT TỔNG HỢP – SỐ 3

CÂU 1: Cho các cặp chất sau:

- (1) NaAlO_2 và HCl ; (2) NaOH và NaHCO_3 ; (3) BaCl_2 và NaHCO_3 ;
(4) $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ và $\text{Ca}(\text{OH})_2$; (5) $\text{Ba}(\text{AlO}_2)_2$ và Na_2SO_4 ; (6) PbS và HCl
(7) $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ và NaOH . (8) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ và HCl (9) KHSO_4 và NaHCO_3

(10). $\text{CuO} + \text{C} \xrightarrow{t^\circ}$. Số cặp trong đó có phản ứng xảy ra (điều kiện phù hợp) là:

- A. 9. B. 10. C. 8. D. 7.

CÂU 2: Cho dãy các chất: $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$; CH_3COOH ; $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{-OH}$; $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$; HCOOCH_3 .

Số chất trong dãy làm mất màu dung dịch brom là

- A. 2. B. 5. C. 3. D. 4.

CÂU 3: Cho các nhận xét sau

- (1). Glucozo và fructozo đều có phản ứng tráng bạc.
(2). Etanol và phenol đều tác dụng với dung dịch NaOH .
(3). Tính axit của axit fomic mạnh hơn của axit axetic
(4). Liên kết hiđro là nguyên nhân chính khiến etanol có nhiệt độ sôi cao hơn của đimetylête.
(5). Phản ứng của NaOH với etylaxetat là phản ứng thuận nghịch.
(6). Cho anilin vào dung dịch brom thấy có vẩn đục.

Các kết luận đúng là

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

CÂU 4: Cho các phản ứng sau:

- (1) $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4$ (đặc, nóng) \rightarrow (2) $\text{Si} +$ dung dịch $\text{NaOH} \rightarrow$
(3) $\text{FeO} + \text{CO} \xrightarrow{t^\circ}$ (4) $\text{HCl} + \text{KMnO}_4 \rightarrow$
(5) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \xrightarrow{t^\circ}$ (6) $\text{NH}_3 + \text{CuO} \rightarrow$

Số phản ứng sinh ra đơn chất là

- A. 6. B. 3. C. 5. D. 4.

CÂU 5: Tiến hành các thí nghiệm sau

- (1). Sục khí NH_3 vào bột CuO đun nóng (2). Sục khí CO_2 tới dư vào dung dịch NaAlO_2 .
(3). Cho dung dịch AgNO_3 vào dung dịch NaF . (4). Cho đạm ure vào dung dịch nước vôi trong
(5). Cho kim loại Mg vào dung dịch FeCl_3 (dư). (6). Nung muối Ag_2S ngoài không khí.
(7). Đun nóng dung dịch bão hòa chứa NH_4Cl và NaNO_2 .
(8). Cho khí NH_3 phản ứng với khí Cl_2 .

Sau khi kết thúc thí nghiệm, số trường hợp thu được đơn chất là

- A. 4. B. 3. C. 5. D. 6.

CÂU 6: Cho các phát biểu sau:

- (1) Chất béo là trieste của glixerol với axit béo.
(2) Ở nhiệt độ thường, triolein tồn tại ở trạng thái lỏng.
(3) Ở nhiệt độ thường, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tan được trong dung dịch glixerol.
(4) Đốt cháy hoàn toàn etyl fomat thu được số mol CO_2 lớn hơn số mol H_2O .
(5) Phenyl axetat là sản phẩm của phản ứng giữa là axit axetic và phenol.
(6) Đốt cháy hoàn toàn anđehit axetic thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .

Số phát biểu đúng là

- A. 6. B. 3. C. 5. D. 4.

CÂU 7: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Mg vào dung dịch FeCl_3 dư (2) Cho Na vào dung dịch CuSO_4

(3) Cho Cu vào dung dịch AgNO₃

(4) Cho dung dịch AgNO₃ dư vào dung dịch FeCl₂

(5) Nung nóng AgNO₃

(6) Cho khí CO dư qua FeO nung nóng.

Số thí nghiệm có tạo ra kim loại là

A. 2.

B. 3.

C. 1.

D. 4.

CÂU 8: Nhỏ từ từ đến dư dung dịch NaOH loãng vào mỗi dung dịch sau: Fe₂(SO₄)₃, ZnSO₄, Ca(HCO₃)₂, AlCl₃, Cu(NO₃)₂, Ba(HS)₂. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số trường hợp thu được kết tủa là

A. 5.

B. 6.

C. 3.

D. 4.

CÂU 9: Trong các chất: stiren, axit acrylic, axit axetic, vinylaxetilen, isopren và butan, số chất có khả năng tham gia phản ứng cộng hiđro (xúc tác Ni, đun nóng).

A.3.

B.4.

C.2.

D.5.

CÂU 10: Cho các phát biểu sau:

(1) Quá trình khử là quá trình thu electron

(2) Phản ứng: AgNO₃ + NaCl → AgCl + NaNO₃ thuộc loại phản ứng trao đổi

(3) Trong phản ứng: 2NO₂ + 2NaOH → NaNO₃ + NaNO₂ + H₂O thì nguyên tử nito vừa bị oxi hóa, vừa bị khử

(4) Trong phản ứng: Fe + CuSO₄ → FeSO₄ + Cu, Fe đóng vai trò là chất bị khử

Số phát biểu đúng là:

A. 1

B. 2.

C. 3.

D. 4.

CÂU 11: Cho các phát biểu sau:

(1) Phản ứng phân hủy bao giờ cũng có sự thay đổi số oxi hóa của các nguyên tố

(2) Trong phản ứng hóa hợp, số oxi hóa của các nguyên tố luôn thay đổi

(3) Quá trình oxi hóa còn được gọi là sự khử và ngược lại, quá trình khử còn được gọi là sự oxi hóa

(4) Các phản ứng trong pin, ác quy,... đều là quá trình oxi hóa – khử

Số phát biểu đúng là:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4.

CÂU 12: Cho các nhận xét sau:

(1) Trong điện phân dung dịch NaCl trên catot xảy ra sự oxi hoá nước.

(2) Khi nhúng thanh Fe vào dung dịch hỗn hợp CuSO₄ và H₂SO₄ thì cơ bản Fe bị ăn mòn điện hoá.

(3) Trong thực tế để loại bỏ NH₃ thoát ra trong phòng thí nghiệm ta phun khí Cl₂ vào phòng

(4) Khi cho thêm CaCl₂ vào nước cứng tạm thời sẽ thu được nước cứng toàn phần.

(5) Nguyên tắc để sản xuất gang là khử quặng sắt oxit bằng than cốc trong lò cao.

(6) Sục H₂S vào dung dịch hỗn hợp FeCl₃ và CuCl₂ thu được 2 loại kết tủa.

Số nhận xét đúng là:

A. 4.

B. 5.

C. 3.

D. 6.

CÂU 13. Cho dung dịch Ba(HCO₃)₂ lần lượt vào các dung dịch: CaCl₂, Ca(NO₃)₂, NaOH, Na₂CO₃, KHSO₄, Na₂SO₄, Ca(OH)₂, H₂SO₄, HCl. Số trường hợp có tạo ra kết tủa là

A. 7

B. 5

C. 4

D. 6.

CÂU 14. Cho dãy các chất: CH₄, C₂H₂, C₂H₄, C₂H₅OH, CH₂=CH-COOH, C₆H₅NH₂ (anilin), C₆H₅OH (phenol), C₆H₆ (benzen). Số chất trong dãy phản ứng được với nước brom là:

A. 6

B. 7

C. 5

D. 8.

CÂU 15. Cho các chất sau: axetilen, phenol, glucozo, toluen, isopren, axit acrylic, axit oleic, etanol, anilin. Số chất làm mất màu nước brom ở điều kiện thường là

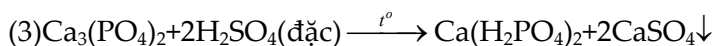
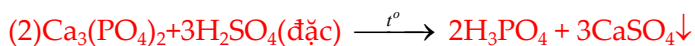
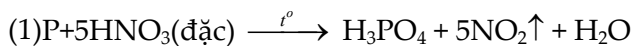
A. 7

B. 6

C. 4

D. 5.

CÂU 16. Cho các phản ứng sau:



Các phản ứng xảy ra trong quá trình sản xuất supephotphat kép là

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

CÂU 17. Cho các phát biểu sau:

(1) NaCl rắn khan và NaOH rắn khan đều không dẫn điện

(2) Cân bằng điện li được xem là cân bằng động

(3) Quá trình phân li các chất trong nước gọi là sự điện li

(4) Nước cất là dung dịch dẫn điện

(5) Dung dịch saccarozo không dẫn điện được

Số phát biểu đúng là:

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

CÂU 18. Có 5 dung dịch muối riêng biệt: $CuCl_2$, $ZnCl_2$, $FeCl_3$, $AlCl_3$, $Cr_2(SO_4)_3$. Nếu thêm dung dịch NaOH dư rồi thêm tiếp dung dịch NH_3 dư vào 4 dung dịch trên thì số kết tủa thu được là

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

CÂU 19. Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:

(1) Glucozơ và saccarozơ đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước

(2) Tinh bột và xenlulozơ đều là polisaccarit.

(3) Trong dung dịch glucozơ và saccarozơ đều hòa tan $Cu(OH)_2$ tạo phức màu xanh lam.

(4) Khi thủy phân hoàn toàn hỗn hợp gồm tinh bột và saccarozơ trong môi trường axit chỉ thu được một loại monosaccarit duy nhất.

(5) Khi đun nóng glucozơ với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thu được Ag.

(6) Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.

Số phát biểu đúng là

- A. 3 B. 4 C. 6 D. 5

CÂU 20: Cho các phát biểu sau:

(1). Điện phân dung dịch NaCl (điện cực trơ), thu được khí Cl_2 ở catot.

(2). Cho CO dư qua hỗn hợp Fe_2O_3 và CuO đun nóng, thu được Fe và Cu.

(3). Nhúng thanh Zn vào dung dịch chứa $CuSO_4$ và H_2SO_4 , có xuất hiện ăn mòn điện hóa.

(4). Kim loại dẻo nhất là Au, kim loại dẫn điện tốt nhất là Ag.

(5). Cho dung dịch $AgNO_3$ dư vào dung dịch $FeCl_2$, thu được chất rắn gồm Ag và AgCl.

Số phát biểu đúng là

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

CÂU 21: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Nhúng thanh Fe vào dung dịch $FeCl_3$.

(2) Nhúng thanh Fe vào dung dịch $CuSO_4$.

(3) Nhúng thanh Cu vào dung dịch $FeCl_3$.

(4) Cho thanh Fe tiếp xúc với thanh Cu rồi nhúng vào dung dịch HCl.

(5) Để vật bằng thép trong không khí ẩm.

(6) Đốt cháy dây sắt trong khí clo.

Số trường hợp xuất hiện ăn mòn điện hoá là

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

CÂU 22: Cho bốn hỗn hợp, mỗi hỗn hợp gồm hai chất rắn có số mol bằng nhau:

(1). Na_2O và Al_2O_3 ;

(2). Cu và $Fe_2(SO_4)_3$;

(3). BaCl_2 và CuCl_2 ;

(4). Ba và NaHSO_4 .

Số hỗn hợp có thể tan hoàn toàn trong nước (dư) chỉ tạo ra dung dịch là

A. 2.

B. 4.

C. 1.

D. 3.

CÂU 23: Cho các phản ứng hoá học sau

(1) $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{dung dịch NaOH} \rightarrow$

(2) $\text{Al}_4\text{C}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$

(3) $\text{dung dịch NaAlO}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow$

(4) $\text{dung dịch AlCl}_3 + \text{dung dịch Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow$

(5) $\text{dung dịch AlCl}_3 + \text{dung dịch NH}_3 \rightarrow$

(6) $\text{Al} + \text{dung dịch NaOH} \rightarrow$

Số phản ứng có sự tạo thành Al(OH)_3 là

A. 5.

B. 3.

C. 2.

D. 4.

CÂU 24: Cho các phát biểu sau:

(1) Andehit vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.

(2) Phenol tham gia phản ứng thế brom khó hơn benzen.

(3) Andehit tác dụng với H_2 (dư) có xúc tác Ni đun nóng, thu được ancol bậc một.

(4) Dung dịch axit axetic tác dụng được với Cu(OH)_2 .

(5) Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hóa đỏ.

(6) Phương pháp hiện đại để sản xuất CH_3CHO là oxi hóa không hoàn toàn etilen.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 2.

C. 5.

D. 3.

CÂU 25: Chỉ ra số câu đúng trong các câu sau:

(1) Phenol, axit axetic, CO_2 đều phản ứng được với NaOH .

(2) Phenol, ancol etylic **không** phản ứng với NaHCO_3

(3) CO_2 , và axit axetic phản ứng được với natriphenolat và dd natri etylat

(4) Phenol, ancol etylic, và CO_2 **không** phản ứng với dd natri axetat

(5) HCl phản ứng với dd natri axetat, natri p-crezolat

Số phát biểu đúng là:

A. 3.

B. 2.

C. 4.

D. 5.

CÂU 26: Cho các tính chất sau:

(1) Độ dinh dưỡng của phân lân được đánh giá bằng hàm lượng $\% \text{P}_2\text{O}_5$ tương ứng với lượng photpho có trong thành phần của nó.

(2) Phân ure được điều chế bằng phản ứng giữa NH_3 và CO .

(3) Suphephotphat đơn thành phần chỉ gồm $\text{Ca(H}_2\text{PO}_4)_2$.

(4) Amophot là một loại phân hỗn hợp trong thành phần gồm $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ và $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$

Số phát biểu đúng là:

A.1

B.2

C.3

D.4

CÂU 27: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Nhúng thanh Fe vào dung dịch CuSO_4 .

(2) Dẫn khí CO qua Fe_2O_3 nung nóng.

(3) Điện phân dung dịch NaCl bão hòa, có màng ngăn.

(4) Đốt bột Fe trong khí oxi.

(5) Cho kim loại Ag vào dung dịch HNO_3 đặc.

(6) Nung nóng $\text{Cu(NO}_3)_2$.

(7) Cho Fe_3O_4 vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng.

(8) Nung Ag ngoài không khí.

(9) Cho Cr vào dung dịch NaOH đặc, nóng.

(10) Để mẫu Na ngoài không khí.

Số thí nghiệm có xảy ra sự oxi hóa kim loại là

A. 5.

B. 3.

C. 2.

D. 4.

CÂU 28: Nhận định nào sau đây là sai?

A. Dung dịch HF hòa tan được SiO_2 .

D. Đốt cháy bột Fe trong khí Cl₂ xảy ra ăn mòn hóa học.

C. Hàm lượng cacbon trong thép cao hơn trong gang.

D. Dung dịch amoniac dẫn được điện.

CÂU 29: Chất X bằng một phản ứng tạo ra C₂H₅OH và từ C₂H₅OH bằng một phản ứng tạo ra chất X. Trong các chất C₂H₂, C₂H₄, C₂H₅COOCH₃, CH₃CHO, CH₃COOH, CH₃COOC₂H₅, C₂H₅ONa, C₆H₁₂O₆ (glucozo), C₂H₅Cl, số chất phù hợp với X là

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

CÂU 30: Cho các chất : but-1-en, but-1-in, buta-1,3-đien, vinylaxetilen, isobutilen. Có bao nhiêu chất trong số các chất trên khi phản ứng hoàn toàn với khí H₂ dư (xúc tác Ni, đun nóng) tạo ra butan ?

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

CÂU 31: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho hơi ancol etylic qua bình đựng Na dư.
- (2) Cho axetanđehit vào lượng dư dung dịch AgNO₃ trong NH₃, đun nóng.
- (3) Cho dung dịch axit fomic vào dung dịch AgNO₃ trong NH₃, đun nóng.
- (4) Sục khí axetilen vào dung dịch AgNO₃ trong NH₃.
- (5) Nung nóng natri axetat với lượng dư vôi tôi xút.
- (6) Cho dung dịch axetic vào lượng dư dung dịch NaHCO₃.

Sau khi kết thúc phản ứng, số thí nghiệm tạo ra đơn chất là

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

CÂU 32: Cho các chất : saccarozơ, glucozo, frutozo, etyl format, axit fomic và anđehit axetic. Trong các chất trên, số chất vừa có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc vừa có khả năng phản ứng với Cu(OH)₂ ở điều kiện thường là:

A. 4. B. 3. C. 2. D. 5.

CÂU 33: Hòa tan hoàn toàn Fe₃O₄ vào dung dịch H₂SO₄ loãng (dư) thu được dung dịch X. Trong số các chất sau đây: Cu, K₂Cr₂O₇, BaCl₂, NaNO₃, Cl₂. Số chất tác dụng được với dung dịch X là

A. 4. B. 3. C. 5. D. 2.

CÂU 34: Cho các dung dịch chứa các chất hữu cơ mạch hở sau: glucozo, glixerol, ancol etylic, axit axetic, propan- 1,3-điol, etylen glicol, sobitol, axit oxalic. Số hợp chất đa chức trong dãy có khả năng hòa tan Cu(OH)₂ ở nhiệt độ thường là:

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

CÂU 35: Cho sơ đồ các phản ứng sau:



Cho lần lượt các khí X, Y, Z, T đi chậm qua bình đựng dung dịch NaOH dư. Số khí bị hấp thụ là

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

CÂU 36: Cho dãy các dung dịch: axit axetic, phenylamoni clorua, natri axetat, metylamin, glyxin, phenol (C₆H₅OH). Số dung dịch trong dãy tác dụng được với dung dịch NaOH là

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

CÂU 37: Cho các chất : axit glutamic, saccarozơ, metylamoni clorua, vinyl axetat, phenol, glixerol, Gly-Gly. Số chất tác dụng với dung dịch NaOH loãng, nóng là

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

CÂU 38: Cho các chất: etyl axetat, anilin, ancol (rượu) etylic, axit acrylic, phenol, phenylamoni clorua, ancol (rượu) benzylic, p-crezol. Trong các chất này, số chất tác dụng được với dung dịch NaOH là :

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

CÂU 39: Cho các chất có công thức cấu tạo như sau: HOCH₂-CH₂OH (X); HOCH₂-CH₂-CH₂OH (Y); HOCH₂-CHOH-CH₂OH (Z); CH₃-CHOH-CH₂OH (T). Những chất tác dụng được với Cu(OH)₂ ở điều kiện thường, tạo thành dung dịch màu xanh lam là

A. X, Y, Z.

B. X, Z, T.

C. X, Y, T.

D. Y, Z, T.

CÂU 40: Cho các phát biểu sau:

(1). Đốt cháy hoàn toàn este no, đơn chức, mạch hở luôn thu được số mol CO₂ bằng số mol H₂O.

(2). Hợp chất hữu cơ tạp chức là hợp chất hữu cơ có hai loại nhóm chức.

(3). Saccarozơ chỉ có cấu tạo mạch vòng.

(4). Dung dịch glucozơ bị khử bởi AgNO₃ trong NH₃ tạo ra Ag.

(5). Khi cho dung dịch axit nitric đặc vào dung dịch lòng trắng trứng thấy có kết tủa màu tím xuất hiện.

(6). Amilozơ là polime có cấu trúc mạch không phân nhánh.

(7). Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị α-amino axit được gọi là liên kếtpeptit.

(8). Toluen được dùng để sản xuất thuốc nổ TNT(trinitrotoluen).

Số phát biểu đúng là?

A. 4

B. 6

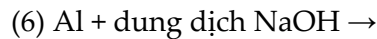
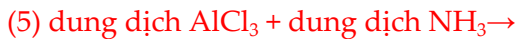
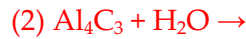
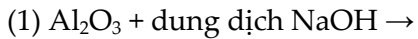
C. 5

D. 3

-----HẾT-----

BÀI ÔN TẬP RÈN LUYỆN LÝ THUYẾT TỔNG HỢP – SỐ 4

CÂU 1. Cho các phản ứng hoá học sau



Số phản ứng có sự tạo thành Al(OH)_3 là

A.5

B.3

C.2

D. 4.

CÂU 2. Cho các phát biểu sau:

(1) **Andehit vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.**

(2) Phenol tham gia phản ứng thế brom khó hơn benzen.

(3) **Andehit tác dụng với H_2 (dư) có xúc tác Ni đun nóng, thu được ancol bậc một.**

(4) **Dung dịch axit axetic tác dụng được với Cu(OH)_2 .**

(5) Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hóa đỏ.

Số phát biểu đúng là

A.4

B.2

C.5

D. 3.

CÂU 3. Cho các phát biểu sau:

(1) Ankan là những hydrocarbon no, mạch hở có công thức phân tử chung là $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$.

(2) Ancol bậc 1 phản ứng với CuO thu được xeton.

(3) Phenol được sử dụng để làm thuốc nổ.

(4) Phenol tan vô hạn trong nước ở 66°C .

Số phát biểu đúng là:

A.1

B.2

C.3

D.4

CÂU 4. Cho các phát biểu sau:

(1) Trong công nghiệp để sản xuất axit nitric, người ta thường đun nóng hỗn hợp natri nitrat rắn với dd H_2SO_4 đặc.

(2) Dây sắt nóng đỏ cháy trong khí clo tạo ra khói màu nâu đỏ là các hạt chất rắn sắt (III) clorua.

(3) Khi đốt nóng, khí cacbon monooxit cháy trong oxy cho ngọn lửa màu lam nhạt

(4) Gang trắng thường được dùng để sản xuất thép

Số phát biểu đúng là:

A.1

B.2

C.3

D.4

CÂU 5. Cho các phát biểu sau:

(1) Chất béo rắn thường không tan trong nước và nặng hơn nước.

(2) **Dầu thực vật là một loại chất béo trong đó có chứa chủ yếu các gốc axit béo không no.**

(3) Dầu thực vật và dầu bôi trơn đều không tan trong nước nhưng tan trong dung dịch axit.

(4) **Các chất béo đều tan trong dung dịch kiềm đun nóng.**

(5) **Tripeptit glyxylglyxylalanin có 3 gốc α -amino axit và 2 liên kết peptit.**

(6) **Tất cả các peptit đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân.**

Số phát biểu đúng là

A.2

B. 4

C.5

D.3.

CÂU 6: Cho các nhận xét sau:

(1) Phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) và anilin đều phản ứng với nước brom tạo kết tủa.

(2) Andehit phản ứng với H_2 (xúc tác Ni, t°) tạo ra ancol bậc một.

(3) Axit fomic tác dụng với dung dịch KHCO_3 tạo ra CO_2 .

(4) Etylen glicol, axit axetic và glucozo đều hòa tan được Cu(OH)_2 ở điều kiện thường.

(5) Andehit fomic và phenol được dùng để tổng hợp nhựa novolac.

Số nhận xét **đúng** là

- A. 2. B. 3. C. 4. **D. 5.**

CÂU 7: Cho khí H₂S lội chậm cho đến dư qua hỗn hợp gồm FeCl₃, AlCl₃, NH₄Cl, CuCl₂ thu được kết tủa X. Thành phần của X là:

- A. FeS, Al₂S₃, CuS **B. CuS, S** C. CuS D. FeS, CuS

CÂU 8: Cho các nhận định sau:

- (1) Phản ứng axit – bazo là phản ứng axit tác dụng với bazo
(2) NaHSO₄, NaHSO₃, K₂HPO₃ và KHCO₃ là các muối axit
(3) Pb(OH)₂ là một hidroxit lưỡng tính
(4) Các dung dịch axit, bazo và muối dẫn điện được là do trong dung dịch chúng có các ion trái dấu
(5) Dung dịch HCl trong C₆H₆ (benzen) không dẫn điện được

Số phát biểu **đúng** là:

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

CÂU 9: Cho các phát biểu:

- (1) Protein bị thủy phân khi đun nóng với dung dịch axit, dung dịch bazo hoặc nhờ xúc tác của enzym.
(2) Nhỏ vài giọt dung dịch axit nitric đặc vào ống nghiệm đựng dung dịch lòng trắng trứng (albumin) thì có kết tủa vàng.
(3) Hemoglobin của máu là protein dạng hình cầu.
(4) Dung dịch protein có phản ứng màu biure.
(5) Protein đông tụ khi cho axit, bazo hoặc khi đun nóng.

Số phát biểu **đúng** là:

- A. 4. **B. 5.** C. 6. D. 7.

CÂU 10: Tiến hành các thí nghiệm:

- (1) Cho khí NH₃ tác dụng với CuO đun nóng. (2) Sục khí O₃ vào dung dịch KI.
(3) Cho Na vào dung dịch CuSO₄. (4) Đun nóng dung dịch bão hòa của NaNO₂ và NH₄Cl.
(5) Sục khí Cl₂ vào H₂S. Số thí nghiệm tạo ra đơn chất là

- A. 4.** B. 3. C. 2. D. 5.

CÂU 11: Cho các chất: C₂H₅OH, CH₃COOH; C₂H₂; C₂H₄. Có bao nhiêu chất sinh ra từ CH₃CHO bằng một phản ứng.

- A. 4. B. 3. **C. 2.** D. 5.

CÂU 12: Cho các chất Al, AlCl₃, Zn(OH)₂, NH₄HCO₃, KHSO₄, NaHSO₄, NaHS, Fe(NO₃)₂. Số chất vừa phản ứng với dung dịch NaOH vừa phản ứng với dung dịch HCl là:

- A. 5.** B. 4. C. 3. D. 6.

CÂU 13: X, Y là hai hợp chất hữu cơ đơn chức phân tử chỉ chứa C, H, O. Khi đốt cháy X, Y với số mol bằng nhau hoặc khối lượng bằng nhau đều thu được CO₂ với tỉ lệ mol tương ứng 2 : 3 và H₂O với tỉ lệ mol tương ứng 1 : 2. Số cặp chất X, Y thỏa mãn là

- A. 4. **B. 6.** C. 5. D. 3.

CÂU 14: Có các phát biểu sau:

- 1) Hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có cacbon và hidro.
2) Các hydrocarbon thơm đều có công thức chung là C_nH_{2n+6} với (n ≥ 6).
3) Penta-1,3-đien có đồng phân hình học cis-trans.
4) Isobutan tác dụng với Cl₂ chiếu sáng theo tỉ lệ mol 1 : 1 chỉ thu được 1 sản phẩm hữu cơ.
5) Hydrocarbon có công thức phân tử C₄H₈ có 5 đồng phân cấu tạo.

Số phát biểu đúng là

- A. 2. B. 3. C. 5. D. 4.

CÂU 15: Có 5 hỗn hợp, mỗi hỗn hợp gồm 2 chất rắn có số mol bằng nhau: Na_2O và Al_2O_3 ; Cu và $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$; KHSO_4 và KHCO_3 ; BaCl_2 và CuSO_4 ; $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ và AgNO_3 . Số hỗn hợp có thể tan hoàn toàn trong nước (dư) chỉ tạo ra các chất tan trong nước là

- A. 3. B. 5. C. 4. D. 2.

CÂU 16: Cho các thí nghiệm sau :

- (1) Đun nóng nước cứng tạm thời. (2) Cho phen chua vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư.
(3) Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch AlCl_3 . (4) Cho khí CO_2 dư vào dung dịch NaAlO_2 .
(5) Cho khí NH_3 dư vào dung dịch AlCl_3 . (6) Cho K_2CO_3 vào dung dịch AlCl_3 .

Số thí nghiệm thu được kết tủa là?

- A. 4. B. 3. C. 2. D. 5.

CÂU 17: Cho các phát biểu sau:

- (1) Phenol có tính axit mạnh hơn ancol nhưng vẫn không làm hóa đỏ quỳ tím.
(2) Phenol được dùng để điều chế nhựa phenol-fomadehit, thuốc diệt cỏ phẩm nhuộm, chất diệt nấm mốc...
(3) Phản ứng thế brom vào vòng thơm của phenol dễ hơn phản ứng thế của brom vào vòng benzen.
(4) Nếu cho dung dịch HNO_3 vào phenol ta sẽ thu được kết tủa trắng của axit picric

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 18: Trong các thí nghiệm sau đây, số thí nghiệm xảy ra sự oxi hóa kim loại?

- (1). Điện phân CaCl_2 nóng chảy. (2). Cho kim loại Zn vào dung dịch NaOH .
(3). Cho AgNO_3 vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$. (4). Cho Fe_3O_4 vào dung dịch HI .
(5). Cho FeO vào dung dịch HNO_3 loãng dư.
(6). Cho luồng khí H_2 đi qua ống sứ đựng CuO nung nóng.
(7). Đốt thanh sắt ngoài không khí. (8). Để một cái nồi bằng gang ngoài không khí ẩm.
(9). Một sợi dây truyền bằng Ag bị đốt cháy.

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

CÂU 19: Cho các phát biểu sau:

- (1) Axit gluconic được tạo thành từ phản ứng oxi hóa glucozơ bằng nước brom.
(2) Trùng ngưng caprolactam tạo ra capron.
(3) Xenlulozơ là nguyên liệu để sản xuất tơ xenlulozơ axetat.
(4) Fructozơ là chất kết tinh, không tan trong nước.
(5) Mantozơ và saccarozơ là đồng phân của nhau.
(6) Fructozơ không làm mất màu nước brom.
(7) Phân tử amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.
(8) Số nguyên tử N có trong phân tử peptit Lys-Gly-Ala-Val là 5.
(9) Isoamyl axetat là este không no.

Số phát biểu đúng là

- A. 6. B. 5. C. 4. D. 7.

CÂU 20: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Đốt dây kim loại Fe dư trong khí Cl_2 . (2) Cho Fe_3O_4 vào dung dịch HNO_3 (loãng, dư).
(3) Đốt nóng hỗn hợp Fe và S (trong chân không). (4) Cho kim loại Fe vào lượng dư dung dịch HCl .
(5) Nhúng thanh sắt vào dung dịch HNO_3 đặc nguội, rồi lấy ra cho vào dung dịch HCl loãng.
(6). Cho Fe (dư) vào dung dịch hỗn hợp chứa HCl và KNO_3 .

(7). Cho bột sắt vào dung dịch AgNO_3 (dư). (8). Cho bột sắt vào dung dịch CuCl_2 (dư).

Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, có bao nhiêu thí nghiệm thu được muối sắt(II)?

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

CÂU 21. Cho các phát biểu sau :

- (1) Ở nhiệt độ thường, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tan được trong dung dịch glixerol.
- (2) Ở nhiệt độ thường, C_2H_4 phản ứng được với nước brom.
- (3) Đốt cháy hoàn toàn $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .
- (4) Glyxin ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$) phản ứng được với dung dịch NaOH .
- (5) Tất cả các kim loại đều có thể chìm được trong nước.
- (6) Hợp chất có khả năng cho phản ứng tráng gương thì cũng có khả năng tác dụng với nước Br_2 .
- (7) Tách nước (170°C , H_2SO_4 đặc) ancol no, đơn chức, mạch hở, bậc 1 có số nguyên tử cacbon lớn hơn 1 luôn có thể thu được anken.

Số phát biểu đúng là ?

A. 6. B. 7. C. 4. D. 5.

CÂU 22: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Mg vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ dư
- (2) Sục khí Cl_2 vào dung dịch FeCl_2
- (3) Dẫn khí H_2 dư qua bột CuO nung nóng
- (4) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 dư
- (5) Nhiệt phân AgNO_3
- (6) Đốt FeS_2 trong không khí
- (7) Điện phân dung dịch CuSO_4 với điện cực trơ
- (8) Đốt HgS ngoài không khí.

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kim loại là

A. 3 B. 2 C. 4 D. 5

CÂU 23: Tiến hành các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:

- (1) Sục khí SO_2 vào dung dịch H_2S
- (2) Sục khí F_2 vào nước
- (3) Cho KMnO_4 vào dung dịch HCl đặc
- (4) Sục khí CO_2 vào dung dịch NaOH
- (5) Cho Si vào dung dịch NaOH
- (6) Cho Na_2SO_3 vào dung dịch H_2SO_4
- (7) Cho luồng khí NH_3 qua CrO_3
- (8) Cho luồng khí H_2 qua ZnO nung nóng.

Số thí nghiệm có sinh ra đơn chất là

A. 7 B. 4 C. 5 D. 6

CÂU 24: Cho các phát biểu sau:

1. Dung dịch NaHSO_4 làm phenolphthalein hóa hồng
2. Dịch dạ dày trong cơ thể người có môi trường axit
3. Phản ứng xảy ra trong dung dịch các chất điện li là phản ứng giữa các cation
4. Phương trình ion rút gọn cho biết bản chất của phản ứng trong dung dịch các chất điện li
5. CH_3COONa , HCl và NaOH là những chất điện li mạnh

Số phát biểu đúng là:

A. 2 B. 3 C. 5 D. 4

CÂU 25: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Al vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ dư.
- (2) Sục khí H_2S vào dung dịch FeCl_3 .
- (3) Cho luồng khí F_2 đi qua nước nóng.
- (4) Cho FeS tác dụng với dung dịch HCl .
- (5) Đun nóng hỗn hợp gồm NaCl tinh thể và H_2SO_4 đặc.
- (6) Cho Si vào dung dịch NaOH loãng.

Số thí nghiệm sinh ra đơn chất là

A. 3 B. 2 C. 5 D. 4

CÂU 26: Cho các phát biểu sau:

- (1) Andehit vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử .

(2) Phenol tham gia phản ứng thế brom khó hơn benzen

(3) Đốt cháy hoàn toàn $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .

(4) AgNO_3 dư phản ứng với dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 4.

C. 1.

D. 2

CÂU 27: Thực hiện các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:

(1) Sục khí H_2S vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.

(2) Cho K vào dd HCl

(3) Cho KOH vào dung dịch CH_3COOH .

(4) Sục khí Cl_2 vào dung dịch NaHCO_3

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 1.

CÂU 28. Tiến hành các thí nghiệm sau

(1). Cho dung dịch NH_3 dư vào dung dịch AgNO_3

(2). Sục khí SO_2 vào dung dịch H_2S

(3). Cho dung dịch AgNO_3 vào dung dịch H_3PO_4

(4). Cho dung dịch AgNO_3 vào dung dịch HCl

(5). Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch AlCl_3

(6). Cho FeCl_3 vào dung dịch AgNO_3 .

(7). Sục khí NH_3 dư vào dung dịch FeCl_2 .

(8). Sục khí CO_2 dư vào dung dịch chứa KOH và KAlO_2 .

Sau khi kết thúc thí nghiệm, số trường hợp thu được kết tủa là:

A. 5

B. 6

C. 3

D.4

CÂU 29: Thực hiện các thí nghiệm sau :

(1) Sục khí SO_2 vào dung dịch KMnO_4

(2) Sục khí SO_2 vào dung dịch H_2S

(3) Sục hỗn hợp khí NO_2 và O_2 vào nước

(4) Cho MnO_2 vào dung dịch HCl đặc, nóng

(5) Cho Fe_2O_3 vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng

(6) Cho SiO_2 vào dung dịch HF

(7) Cho Na vào dung dịch NaCl

Số thí nghiệm có phản ứng oxi hoá - khử xảy ra là.

A. 3

B. 6

C. 5

D. 4

CÂU 30: Có các phát biểu sau:

1. HgCl_2 là muối khi tan trong nước có thể phân li hoàn toàn ra ion

2. Một hợp chất trong thành phần phân tử có nhóm OH là bazơ

3. $\text{Hg}(\text{CN})_2$ là chất điện li yếu

4. Nước là chất điện li mạnh do đó dẫn điện rất tốt

Số phát biểu đúng là:

A.1

B.2

C.3

D.4

CÂU 31: Tiến hành các thí nghiệm sau :

(1) Đổ dung dịch BaCl_2 vào dung dịch NaHSO_4

(2) Đổ dung dịch $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ vào dung dịch KHSO_4

(3) Đổ dung dịch $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ vào dung dịch KOH

(4) Đổ dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ vào dung dịch NaHCO_3

(5) Đổ dung dịch $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ vào dung dịch NaOH

(6) Dẫn khí SO_2 vào dung dịch H_2S

(7) Sục khí Cl_2 vào dung dịch KI.

(8) Đổ dung dịch H_3PO_4 vào dung dịch AgNO_3 .

(9) Sục khí CO_2 vào dung dịch K_2SiO_3

Số thí nghiệm chắc chắn có kết tủa sinh ra là :

A. 6

B. 7

C. 8

D. Đáp án khác

CÂU 32: Cho Fe_3O_4 vào dung dịch HCl (vừa đủ) thu được dung dịch X. Hãy cho biết trong các hóa chất sau:

Cu, Mg, Ag, AgNO_3 , Na_2CO_3 , NaNO_3 , NaOH, NH_3 , KI, H_2S có bao nhiêu hóa chất tác dụng được với dung dịch X ?

A. 7

B. 9

C. 8

D. 6

CÂU 33: Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:

- (1). Tất cả các cacbohidrat đều có phản ứng thủy phân
- (2). Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được glucozo.
- (3). Glucozo, fructozo đều có phản ứng tráng bạc.
- (4). Glucozo làm mất màu nước brom.
- (5). Thủy phân mantozo thu được glucozo và fructozo

Số phát biểu đúng là:

A. 2.

B. 4.

C. 3.

D. 1.

CÂU 34: Cho các phát biểu sau:

- (1). Anđehit vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử
- (2). Phenol tham gia phản ứng thế brom khó hơn benzen
- (3). Anđehit tác dụng với H_2 (dư) có xúc tác Ni đun nóng, thu được ancol bậc một
- (4). Dung dịch axit axetic tác dụng được với $Cu(OH)_2$
- (5). Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hóa đỏ
- (6). Trong công nghiệp, axeton được sản xuất từ cumen
- (7). Etylamin tác dụng với axit nitro ở nhiệt độ thường tạo ra etanol.
- (8). Metylamin tan trong nước tạo dung dịch có môi trường bazơ.

Số phát biểu đúng là

A. 5

B. 4

C. 7

D. 6

CÂU 35. Cho các phát biểu sau:

- (1) Than cốc được dùng để chế tạo thuốc nổ đen, thuốc pháo
- (2) Than gỗ được dùng làm chất khử trong luyện kim
- (3) Thủy tinh lỏng là dung dịch đậm đặc của Na_2SiO_3 và K_2SiO_3
- (4) Trong tự nhiên, Silic có tồn tại ở dạng đơn chất.
- (5) Silic được dùng để chế tạo tế bào quang điện
- (6) Silic có trong các khoáng vật như thạch anh, cát....

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 4.

C. 5.

D. 3.

CÂU 36: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch $Ca(HCO_3)_2$.
- (2) Cho dung dịch HCl tới dư vào dung dịch $NaAlO_2$ (hoặc $Na[Al(OH)_4]$).
- (3) Sục khí H_2S vào dung dịch $FeCl_2$.
- (4) Sục khí NH_3 tới dư vào dung dịch $AlCl_3$.
- (5) Sục khí CO_2 tới dư vào dung dịch $NaAlO_2$ (hoặc $Na[Al(OH)_4]$).
- (6) Sục khí etilen vào dung dịch $KMnO_4$.
- (7) Cho $Ba(OH)_2$ dư vào $ZnSO_4$.
- (8) Cho $AgNO_3$ vào dung dịch $FeCl_3$.

Sau khi các phản ứng kết thúc, tổng số thí nghiệm thu được kết tủa là:

A. 4.

B. 6.

C. 7.

D. 5.

CÂU 37. Số hợp chất đồng phân cấu tạo của nhau có công thức phân tử $C_8H_{10}O$, trong phân tử có vòng benzen, tác dụng được với Na, không tác dụng được với NaOH là :

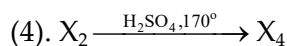
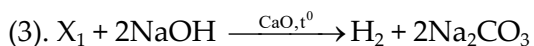
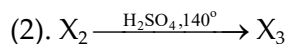
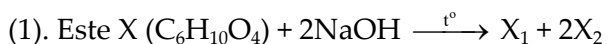
A. 4.

B. 6.

C. 7.

D. 5.

CÂU 38: Cho sơ đồ phản ứng sau: (đúng tỷ lệ mol các chất)



Nhận định nào sau đây là chính xác.

A. X₃ có hai nguyên tử C trong phân tử.

B. X₄ có 4 nguyên tử H trong phân tử.

C. Trong X có một nhóm –CH₂–

D. Trong X₁ có một nhóm –CH₂–

CÂU 39. Cho các phát biểu sau:

1. BaSO₄, Fe(OH)₂ là những chất điện li yếu

2. AgCl, CaCO₃ là những chất không dẫn điện do chúng điện li yếu

3. CaCl₂ nóng chảy không dẫn điện được

4. CH₃COOH là axit một nấc, H₃PO₄ là axit ba nấc

5. NaHCO₃, NaH₂PO₄, NaHSO₄ là các muối axit

Số phát biểu đúng là:

A.2

B.3

C.4

D.5

CÂU 40. Cho các phát biểu sau:

(1) Nhỏ vài giọt dung dịch nước Br₂ vào phenol thấy dung dịch brom nhạt màu và có kết tủa trắng xuất hiện.

(2) Hidro hóa axetilen (xúc tác Pd/PbCO₃, t^o) bằng một lượng vừa đủ hidro thu được eten.

(3) Để phân biệt but-2-en và but-2-in ta có thể sử dụng dung dịch AgNO₃/NH₃

(4) Trong công nghiệp có thể điều chế axit axetic bằng cách oxi hóa rượu etylic.

Số phát biểu đúng là:

A.1.

B.2.

C.3.

D.4.

-----HẾT-----

BÀI ÔN TẬP RÈN LUYỆN LÝ THUYẾT TỔNG HỢP – SỐ 5

CÂU 1: Cho các phát biểu sau :

- (1) Tơ poliamit có chứa các liên kết peptit $-\text{CO}-\text{NH}-$.
- (2) Trong công nghiệp người ta điều chế Clo bằng cách điện phân nóng chảy NaCl.
- (3) Trong các muối sau FeCl_2 , FeCl_3 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, Fe_2O_3 có 3 chất chỉ thể hiện tính oxi hóa trong các phản ứng hóa học.
- (4) Trong các hợp chất thì số oxi hóa của mỗi nguyên tố luôn khác 0.
- (5) Trong các hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có C và H có thể có thêm O, N...
- (6) Axit HNO_3 có thể hiện tính oxi hóa hoặc khử.

Số phát biểu đúng là :

A. 1

B. 6

C. 5

D. Đáp án khác

CÂU 2: Cho các phản ứng sau:

- | | | |
|---|--|--|
| (1) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \xrightarrow{t^0}$ | (2) $\text{NH}_4\text{NO}_2 \xrightarrow{t^0}$ | (3) $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \xrightarrow{t^0}$ |
| (4) $\text{NH}_3 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{t^0}$ | (5) $\text{NH}_4\text{Cl} \xrightarrow{t^0}$ | (6) $\text{NH}_3 + \text{CuO} \xrightarrow{t^0}$ |
| (7) $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{KNO}_2 \xrightarrow{t^0}$ | | (8) $\text{NH}_4\text{NO}_3 \xrightarrow{t^0}$ |

Số các phản ứng có thể tạo ra khí N_2 là:

A. 3.

B. 4.

C. 6.

D. 5.

CÂU 3: Cho các khái niệm, phát biểu sau:

- (1) Andehit HCHO ở thể khí và tan rất tốt trong nước.
- (2) $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{CHO}$ ($n \geq 1$) là công thức của andehit no, đơn chức và mạch hở.
- (3) Andehit cộng hidro tạo thành ancol bậc 2
- (4) Dung dịch nước của andehit fomic được gọi là fomon
- (5) Andehit là chất vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa.
- (6) Phenol là một axit yếu nhưng làm đổi màu quỳ tím.
- (7) Dung dịch bão hòa của andehit fomic (có nồng độ 37– 40%) được gọi là fomalin

Tổng số khái niệm và phát biểu đúng là:

A. 5

B. 2

C. 3

D. 4

CÂU 4: Cho các mệnh đề sau:

- (1) Chất béo là trieste của glixerol với các axit monocarboxylic có mạch C dài (từ khoảng 12 đến 24, số carbon chẵn), không phân nhánh.
- (2) Lipit gồm chất béo, sáp, steroid, photpholipit, ...
- (3) Phản ứng của chất béo với dung dịch kiềm được gọi là phản ứng xà phòng hóa và nó xảy ra chậm hơn phản ứng thủy phân trong môi trường axit.
- (4) Chất béo chứa các gốc axit không no thường là chất lỏng ở nhiệt độ thường và gọi là xì dầu.
- (5) Dầu mỡ bị ôi là do nối đôi $\text{C}=\text{C}$ ở gốc axit không no của chất chất béo bị khử chậm bởi oxi không khí tạo thành peoxit.
- (6) Mỗi vị axit có vị riêng: Axit axetic có vị giấm ăn, axit oxalic có vị chua của me, ...
- (7) Phương pháp hiện đại sản xuất axit axetic được bắt đầu từ nguồn nguyên liệu metanol.
- (8) Phenol có tính axit rất yếu: dung dịch phenol không làm đổi màu quỳ tím.
- (9) Cho dung dịch HNO_3 vào dung dịch phenol, thấy có kết tủa trắng của 2,4,6-trinitrophenol.

Số mệnh đề đúng là:

A. 5

B. 4

C. 3

D. 6

CÂU 5: Cho các phát biểu sau:

- (1) Khí SO₂ gây ra hiện tượng hiệu ứng nhà kính.
- (2) Khí CO₂ gây ra hiện tượng mưa axit.
- (3) Các dạng nhiên liệu như than, dầu mỏ và khí tự nhiên được gọi là nhiên liệu hóa thạch.
- (4) Khi được thải ra khí quyn, freon (chủ yếu là CFCl₃ và CF₂Cl₂) phá hủy tầng ozon.
- (5) Các nguồn năng lượng: thủy điện, gió, mặt trời đều là những nguồn năng lượng sạch.
- (6) Khí thải sinh hoạt, khí thải công nghiệp gây ô nhiễm không khí.
- (7) Khí thải của các phương tiện giao thông gây ô nhiễm không khí.
- (8) Khí sinh ra từ quá trình quang hợp của cây xanh gây ô nhiễm không khí.
- (9) Hoạt động của núi lửa gây ô nhiễm không khí.

Số phát biểu đúng là

- A. 6. B. 5. C. 8. D. 7.

CÂU 6. Cho các nhận định sau:

- (1) Hợp chất của cacbon được gọi là hợp chất hữu cơ
- (2) Hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có cacbon, hay gặp hidro, oxi, nito, sau đó đến halogen, lưu huỳnh, ...
- (3) Liên kết hóa học trong phân tử các hợp chất hữu cơ chủ yếu là liên kết cộng hóa trị
- (4) Các hợp chất hữu cơ thường có nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi cao
- (5) Phần lớn các hợp chất hữu cơ không tan trong nước

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 7. Cho các nhận định sau:

- (1) Dùng nước brom có thể phân biệt được glucozo và fructozo.
- (2) Glucozo và fructozo đều tác dụng với dung dịch AgNO₃/NH₃, xuất hiện kết tủa bạc trắng.
- (3) Glucozo và fructozo đều hòa tan Cu(OH)₂ ở điều kiện thường cho phức màu xanh lam.
- (4) Glucozo và fructozo đều tác dụng với H₂ (Ni, t⁰) thu được sobitol.
- (5) Glucozo và fructozo tan tốt trong nước và có vị ngọt.
- (6) Trong y học, glucozo được dùng làm thuốc tăng lực.

Số nhận định đúng là.

- A. 5. B. 3. C. 6. D. 4.

CÂU 8. Cho các phát biểu sau:

- (1) Anken là những chất hữu cơ mạch hở trong phân tử có một liên kết đôi C=C
- (2) Anken C₃H₆ có tên thông thường là propen
- (3) Etilen và propilen không có đồng phân anken
- (4) Anken C₂H₄ có tên thay thế là eten
- (5) Olefin là tên gọi khác của ankin
- (6) Có 1 anken là chất khí ở điều kiện thường có đồng phân anken

Số phát biểu đúng là.

- A.5 B. 4 C.6 D.3

CÂU 9. Cho dãy các chất: metyl acrylat, tristearin, metyl fomat, vinyl axetat, triolein, glucozo, fructozo. Số chất trong dãy tác dụng được với nước Br₂ là.

- A.5 B. 7 C.6 D.4

CÂU 10. Cho các este sau:

- | | | |
|--|---|--|
| (1)CH ₂ =CHCOOCH ₃ | (2)CH ₃ COOCH=CH ₂ | (3)HCOOCH ₂ -CH=CH ₂ |
| (4)CH ₃ COOCH(CH ₃)=CH ₂ | (5)C ₆ H ₅ COOCH ₃ | (6)HCOOC ₆ H ₅ |
| (7)HCOOCH ₂ -C ₆ H ₅ | (8)HCOOCH(CH ₃) ₂ | |

Biết rằng C_6H_5 :- phenyl; số este khi tác dụng với dung dịch NaOH, đun nóng thu được ancol là.

A.6

B. 7

C.5

D.4

CÂU 11. Cho các phát biểu sau:

1. Hầu hết các anken đều nhẹ hơn nước và ít tan trong nước
2. Phản ứng đặc trưng của anken là phản ứng cộng
3. Trong phòng thí nghiệm, các anken được điều chế từ các ankan tương ứng
4. Ankađien là những hợp chất hữu cơ mạch hở trong phân tử có hai liên kết đôi $C=C$
5. Công thức phân tử chung của các ankađien là C_nH_{2n-2} ($n \geq 3$)
6. Buta-1,3-đien và isopren là các ankađien liên hợp

Số phát biểu đúng là:

A.2.

B. 4.

C.3.

D.5.

CÂU 12. Cho các chất sau: $HOOC-[CH_2]_2-CH(NH_2)COOH$ (1); $H_2N-CH_2-COOCH_3$ (2); ClH_3N-CH_2-COOH (3); $H_2N-[CH_2]_4-CH(NH_2)COOH$ (4); $HCOONH_4$ (5). Số chất vừa tác dụng với dung dịch HCl; vừa tác dụng với dung dịch NaOH là.

A.2

B. 5

C.4

D.3

CÂU 13. Cho các nhận định sau:

- (1) Trong y học, glucozo được dùng làm thuốc tăng lực.
- (2) Trong công nghiệp dược phẩm, saccarozo được dùng để pha chế thuốc.
- (3) Trong công nghiệp, một lượng lớn chất béo dùng để điều chế xà phòng và glixerol.
- (4) Các ankylamin được dùng trong tổng hợp hữu cơ.
- (5) Muối mononatri của axit glutaric là thuốc hỗ trợ thần kinh.
- (6) Một số este có mùi thơm hoa quả được dùng trong công nghiệp thực phẩm và mỹ phẩm. Số nhận định đúng là.

A.5

B. 3

C.6

D.4

CÂU 14: Trong các phát biểu sau đây, số phát biểu sai là:

- (1). Tơ visco thuộc loại tơ hoá học
- (2). Trong công nghiệp, glucozo được điều chế bằng cách thủy phân tinh bột nhờ xúc tác là HCl loãng hoặc enzim
- (3) Trong mật ong có chứa nhiều glucozo
- (4) Este isoamyl axetat có mùi thơm của chuối chín và có công thức phân tử là $C_7H_{14}O_2$
- (5). Glucozo được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm.
- (6). Trong môi trường axit glucozo và fructozo có sự chuyển hóa lẫn nhau.

A. 3

B. 0

C. 1

D. 2

CÂU 15: Trong các phát biểu sau đây, tổng số phát biểu đúng là?

1. Trong hợp chất HNO_3 thì nguyên tố nitơ có hóa trị 5.
2. Trong một phân tử xenlulozo có chứa ba nhóm OH tự do.
3. Ở nhiệt độ thường tripanmitin là chất lỏng.
4. Glucozo còn được gọi với tên là đường nho vì có nhiều trong quả nho chín.

A. 4

B. 2

C. 1

D. 3

CÂU 16. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Mg vào lượng dư dung dịch $FeCl_3$.
- (2) Cho Ba vào dung dịch $CuSO_4$.
- (3) Điện phân dung dịch $CuSO_4$ bằng điện cực trơ.
- (4) Thổi luồng khí CO qua ống sứ chứa CuO nung nóng.
- (5) Điện phân dung dịch $MgCl_2$ bằng điện cực trơ.
- (6) Cho bột Cu vào lượng dư dung dịch $AgNO_3$.

- (7) Cho dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 . (8) Nhiệt phân Ag_2S ngoài không khí.
(9) Cho khí NH_3 qua CuO nung nóng. (10) Cho bột Cu vào dung dịch FeCl_3 dư.

Số thí nghiệm thu được kim loại là

- A. 8 B. 5 C. 6 D. 7

CÂU 17: Cho các phát biểu sau:

- (1) Fructozo và glucozo đều có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc;
(2) Saccarozo và tinh bột đều bị thủy phân khi có axit H_2SO_4 (loãng) làm xúc tác;
(3) Tinh bột được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp;
(4) Mỗi mắt xích trong phân tử xenlulozo có 3 nhóm $-\text{OH}$ tự do, nên hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
(5) Amilozo và saccarozo đều thuộc loại đisaccarit.
(6) Xenlulozo thể hiện tính chất của ancol khi phản ứng với HNO_3 đặc có mặt chất xúc tác H_2SO_4 đặc.

Phát biểu đúng là

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

CÂU 18: Với các phản ứng sau đây trong dung dịch:

- (1). $\text{Cu} + \text{FeCl}_2 \rightarrow$ (2). $\text{Cu} + \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow$ (3). $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + \text{AgNO}_3 \rightarrow$
(4). $\text{FeCl}_3 + \text{AgNO}_3 \rightarrow$ (5). $\text{Fe} + \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow$ (6). $\text{Fe} + \text{NiCl}_2 \rightarrow$
(7). $\text{KNO}_3 + \text{Fe}(\text{HSO}_4)_2 \rightarrow$ (8). $\text{HCl} + \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow$

Số phản ứng xảy ra được là:

- A. 8 B. 6 C. 7 D. 5

CÂU 19. Có các phát biểu sau:

1. Ankin C_4H_6 có 2 đồng phân mạch cacbon
2. Các ankin có nhiệt độ sôi thấp hơn các anken tương ứng
3. Các ankin không tan trong nước và nhẹ hơn nước
4. Trong công nghiệp, axetilen được sản xuất chủ yếu từ CaC_2
5. Anken X trong phân tử có 8 liên kết xích ma thì CTPT của X là C_3H_6
6. Ankin có số đồng phân ít hơn anken tương ứng

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 20. Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:

- (1) Glucozo và saccarozo đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước.
(2) Tinh bột và xenlulozo đều là polisaccarit.
(3) Trong dung dịch, glucozo và saccarozo đều hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$, tạo phức màu xanh lam.
(4) Thủy phân hoàn toàn saccarozo, sản phẩm đều tác dụng được H_2 (Ni , t°).
(5) Khi đun nóng saccarozo với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, thu được kết tủa bạc trắng.
(6) Tinh bột có cấu trúc mạch phân nhánh.

Số phát biểu đúng là

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

CÂU 21. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Điện phân NaCl nóng chảy. (2) Điện phân dung dịch CuSO_4 (điện cực trơ).
(3) Cho mẫu K vào dung dịch AlCl_3 . (4) Cho Fe vào dung dịch CuSO_4 .
(5) Cho Ag vào dung dịch HCl. (6) Cho Cu vào dung dịch hỗn hợp $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ và NaHSO_4 .

Số thí nghiệm thu được chất khí là

- A. 4. B. 5. C. 2. D. 3.

CÂU 22: Cho các phát biểu và nhận định sau :

- (1) Tác nhân chủ yếu gây mưa axit là SO_2 và NO_2 .
- (2) Khí CH_4 ; CO_2 gây ra hiện tượng hiệu ứng nhà kính
- (3) Chất gây nghiện chủ yếu trong thuốc lá là nicotin.
- (4) Nồng độ CO cao trong khí quyển là gây ô nhiễm không khí

Số phát biểu đúng là :

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

CÂU 23. Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch AgNO_3 vào dung dịch HCl.
- (2) Cho bột Fe vào lượng dư dung dịch FeCl_3 .
- (3) Cho dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 .
- (4) Sục khí Cl_2 vào dung dịch FeSO_4 .
- (5) Cho dung dịch HCl vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.
- (6) Cho dung dịch CrO_3 vào dung dịch HCl.
- (7) Cho dung dịch $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ vào dung dịch BaCl_2 .

Số thí nghiệm có phản ứng hóa học xảy ra là:

- A. 6 B. 4 C. 5 D. 3

CÂU 24: Cho các phát biểu sau đây:

- (1) Glucozơ được gọi là đường nho do có nhiều trong quả nho chín.
- (2) Chất béo là este của glixerol với axit béo.
- (3) Phân tử amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.
- (4) Ở nhiệt độ thường, triolein ở trạng thái rắn.
- (5) Trong mật ong chứa nhiều fructozo.
- (6) Tinh bột là một trong những nguồn lương thực cơ bản của con người.
- (7) Muối natri glutamat là thành phần chính của bột ngọt.
- (8) Khi thủy phân hoàn toàn các protein đơn giản sẽ thu được hỗn hợp các α và β amino axit.
- (9) Trùng ngưng axit ω -amino caproic sẽ thu được tơ nilon-6.
- (10) Tơ nilon-6,6, tơ capron, tơ nitron, tơ tằm đều thuộc loại tơ poliamit.

Số phát biểu đúng là?

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 4

CÂU 25: Thực hiện các thí nghiệm sau :

- (1) Đốt cháy bột sắt trong khí Cl_2 , dư
- (2) Cho bột sắt vào dung dịch H_2SO_4 loãng
- (3) Cho bột sắt vào dung dịch AgNO_3 dư
- (4) Cho bột Fe_2O_3 vào dung dịch HNO_3 loãng, dư
- (5) Cho bột sắt vào dung dịch HNO_3 loãng dư
- (6) Cho Fe_3O_4 vào dung dịch HCl dư

Số thí nghiệm thu được muối Fe(III)

- A. 5 B. 2 C. 4 D. 3

CÂU 26. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Mg vào lượng dư dung dịch FeCl_3 .
- (2) Cho Ba vào dung dịch CuSO_4 .
- (3) Điện phân dung dịch CuSO_4 bằng điện cực trơ.
- (4) Thổi luồng khí CO qua ống sứ chứa CuO nung nóng.
- (5) Điện phân dung dịch MgCl_2 bằng điện cực trơ.
- (6) Cho bột Cu vào lượng dư dung dịch AgNO_3 .
- (7) Cho dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 .

Số thí nghiệm thu được kim loại là

- A. 3 B. 5 C. 4 D. 6

CÂU 27: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Đốt dây kim loại Fe dư trong khí Cl_2 .
- (2) Cho Fe_3O_4 vào dung dịch HNO_3 (loãng, dư).

(3) Đốt nóng hỗn hợp Fe và S (trong chân không). (4) Cho kim loại Fe vào lượng dư dung dịch HCl.

(5) Cho Fe vào dung dịch chứa $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$

(6) Cho 0,1 mol Fe vào dung dịch chứa 0,2 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ và 0,5 mol HNO_3 (NO là sản phẩm khử của N^{+5})
Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, có bao nhiêu thí nghiệm thu được muối sắt(II)?

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

CÂU 28. Cho dãy các chất: KHSO_4 , Al_2O_3 , ZnO , MgO , FeO , CrO_3 , Cr_2O_3 , KH_2PO_4 , CaHPO_4 , BeO , $\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Al}(\text{OH})_3$, Ala , Gly , Val , NH_4HCO_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$. Số chất có tính lưỡng tính trong dãy là.

- A. 12. B. 14. C. 13. D. 15.

CÂU 29: Cho các phát biểu sau:

- (1) Trong hợp chất, kim loại kiềm có mức oxi hóa +1.
(2) Ở nhiệt độ cao, clo sẽ oxi hóa crom thành Cr(II).
(3) Cho dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ đến dư vào dung dịch $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ thu được hai loại kết tủa.
(4) Đồng kim loại được điều chế bằng cả ba phương pháp là thủy luyện, nhiệt luyện và điện phân.
(5) Al không tan trong nước do có lớp màng Al_2O_3 bảo vệ.

Số nhận định đúng là :

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

CÂU 30: Cho lần lượt từng hỗn hợp bột (chứa hai chất có cùng số mol) sau vào lượng dư dung dịch HCl (loãng, đun nóng): (a) Al và Al_4C_3 ; (b) Cu và $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$; (c) Fe và FeS; (d) Cu và Fe_2O_3 ; (e) Cr và Cr_2O_3 . Sau khi kết thúc phản ứng, số hỗn hợp tan hoàn toàn là

- A. 3. B. 1. C. 5. D. 4.

CÂU 31: Cho các thí nghiệm sau:

- (1). Cho NO_2 vào dung dịch NaOH. (2). Cho HCl vào dung dịch $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
(3). Cho HCl vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ (4). Cho BaCl_2 vào dung dịch K_2CrO_4
(5). Cho Cu vào dung dịch hỗn hợp KNO_3 và HCl
(6). Đốt Ag ở nhiệt độ cao ngoài không khí.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng oxi hóa khử là:

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 2

CÂU 32: Cho các thí nghiệm sau:

1. Sục khí CO_2 dư vào dung dịch NaAlO_2 2. Sục khí CO_2 dư vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$
3. Sục khí NH_3 vào dung dịch AlCl_3 4. Cho H_2S vào dung dịch AgNO_3
5. Cho Na_2S vào dung dịch FeCl_3 6. Cho AlCl_3 vào dung dịch KAlO_2 .
7. Cho Ba vào dung dịch CuCl_2 8. Cho hỗn hợp CrO_3 và Ba vào nước.

Số thí nghiệm tạo ra sản phẩm có chất kết tủa là:

- A. 7 B. 5 C. 4 D. 6

CÂU 33: Cho các chất sau: NaHCO_3 , Al, $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, Al_2O_3 , ZnO , $\text{Sn}(\text{OH})_2$, $\text{Cr}(\text{OH})_3$, Ala, axit glutamic. Số chất có tính lưỡng tính là:

- A. 5 B. 7 C. 8 D. 6

CÂU 34: Cho các phát biểu sau:

- (1). Các amin đều phản ứng được với dung dịch HCl.
(2). Tripalmitin, tristearin đều là chất rắn ở điều kiện thường.
(3). Phản ứng thủy phân chất béo trong (NaOH, KOH) là phản ứng xà phòng hóa.
(4). Sản phẩm trùng ngưng metylmetacrylat được dùng làm thủy tinh hữu cơ.
(5). Các peptit đều có phản ứng màu biure.
(6). Tơ nilon – 6 có chứa liên kết peptit.

(7). Dùng H_2 oxi hóa glucozơ hay fructozơ đều thu được sobitol.

Tổng số phát biểu đúng là:

- A. 6 B. 3 C. 4 D. 5

CÂU 35: Cho các phát biểu sau:

- (1) Ankin tương tự anken đều có đồng phân hình học
- (2) Hai ankin đầu dãy không có đồng phân
- (3) Butin có 2 đồng phân vị trí nhóm chức
- (4) Để làm sạch etilen có lẫn axetilen người ta cho hỗn hợp đi qua dung dịch $KMnO_4$ dư
- (5) Anken là những hi đrô cacbon mà CTPT có dạng C_nH_{2n} ($n \geq 2$, n nguyên)
- (6) Anken có đồng phân hình học khi mỗi nguyên tử ở liên kết đôi liên kết với 2 nguyên tử hoặc nhóm nguyên tử bất kì

Số phát biểu chính xác là:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 6

CÂU 36: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho lá Fe vào dung dịch gồm $CuSO_4$ và H_2SO_4 loãng;
- (2) Cho lá Cu vào dung dịch gồm $Fe(NO_3)_3$ và HNO_3 ;
- (3) Cho lá Zn vào dung dịch HCl;
- (4) Để miếng gang ngoài không khí ẩm.

Số thí nghiệm có xảy ra ăn mòn điện hóa là

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

CÂU 37: Cho các nhận định sau :

1. Các hợp chất hữu cơ thường bền với nhiệt
2. Phân tích định tính các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ nhằm xác định phần trăm về khối lượng các nguyên tố trong phân tử hợp chất hữu cơ
3. Phản ứng hóa học của các hợp chất hữu cơ thường xảy ra nhanh, theo một chiều hướng nhất định
4. Những hợp chất khác nhau nhưng có cùng công thức phân tử được gọi là các đồng đẳng của nhau
5. $C_2H_4O_2$, CH_2O , $C_3H_6O_3$ có cùng công thức đơn giản nhất

Số phát biểu đúng là :

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

CÂU 38: Cho các thí nghiệm sau:

- (1) Khi cho Cu vào dung dịch $FeCl_3$;
- (2) H_2S vào dung dịch $CuSO_4$;
- (3) HI vào dung dịch $FeCl_3$;
- (4) Dung dịch $AgNO_3$ vào dung dịch $FeCl_3$;
- (5) Dung dịch $NaHSO_4$ vào dung dịch $Fe(NO_3)_2$;
- (6) CuS vào dung dịch HCl.

Số cặp chất phản ứng được với nhau là:

- A. 2 B. 4 C. 5 D. 3

CÂU 39: Thực hiện các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:

- (1) Cho dung dịch $AgNO_3$ vào dung dịch $Fe(NO_3)_2$
- (2) Cho Cr vào dung dịch H_2SO_4 đặc
- (3) Cho SO_3 vào H_2O
- (4) Sục khí CO_2 vào $Ca(OH)_2$
- (5) Nung nóng bạc trong không khí. Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là:

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

CÂU 40: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch $AgNO_3$ vào dung dịch HCl.
- (2) Cho Al_2O_3 vào dung dịch NaOH loãng dư.
- (3) Cho Cu vào dung dịch HCl đặc, nóng dư.
- (4) Cho $Ba(OH)_2$ vào dung dịch $KHCO_3$.
- (5) Cho 1 mol bột Cu vào dung dịch chứa 1,8 mol $FeCl_3$

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm có chất rắn (kết tủa) là:

A. 2.

B. 1.

C. 3.

D. 4.

-----HẾT-----

BÀI ÔN TẬP RÈN LUYỆN LÝ THUYẾT TỔNG HỢP – SỐ 6

CÂU 1. Có các phát biểu sau:

- (1) Nhôm là kim loại dẫn điện tốt hơn vàng.
- (2) Các muối nitrat đều bị phân hủy bởi nhiệt.
- (3) Hỗn hợp Cu và Fe_2O_3 (tỉ lệ mol 1 : 1) tan hết trong dung dịch HCl dư.
- (4) Hỗn hợp Cu và Ag (tỉ lệ mol 1 : 1) tan hết trong dung dịch FeCl_3 dư.
- (5) Ở điều kiện thường, các oxit axit như CO_2 , SO_2 , P_2O_5 đều là chất khí.
- (6) Nước cứng làm mất tác dụng của xà phòng.

Số phát biểu đúng là

- A. 5. B. 4. C. 6. D. 3.

CÂU 2. Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch HCl dư vào dung dịch muối mononatri glutamat.
- (2) Thủy phân hoàn toàn peptit ($\text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_4\text{N}_3$) trong dung dịch NaOH dư, đun nóng.
- (3) Đun nóng phenyl axetat với dung dịch NaOH dư.
- (4) Cho phenol đến dư vào dung dịch Na_2CO_3 .
- (5) Cho dung dịch NaOH đến dư vào dung dịch phenylamoni clorua, đun nóng.

Sau khi kết thúc phản ứng, số thí nghiệm thu được dung dịch chứa một muối là

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

CÂU 3. Có các nhận định sau:

- (1) Thủy phân hoàn toàn peptit ($\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_3\text{N}_2$), thu được glyxin và alanin có tỉ lệ mol 1 : 1.
- (2) Đun nóng ancol ($\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$) với H_2SO_4 đặc ở 170°C , thu được hai anken đồng phân.
- (3) Etylamin và dimetylamin là đồng phân của nhau.
- (4) Glucozơ vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử.
- (5) Ở điều kiện thường, các amino axit là chất rắn ở dạng tinh thể không màu.
- (6) Nilon-6 do các phân tử $\text{H}_2\text{N}[\text{CH}_2]_5\text{COOH}$ liên kết với nhau tạo nên.

Số nhận định đúng là

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

CÂU 4: Cho các phát biểu sau:

- (1) Etilen khác etan ở đặc điểm trong phân tử có liên kết xích ma C-C và C-H
- (2) Khi đốt cháy anken ta thu được số mol $\text{CO}_2 =$ số mol nước
- (3) Hidrat hóa anken là thực hiện phản ứng cộng hiđro
- (4) Từ $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ có thể điều chế trực tiếp C_2H_4 bằng 1 phản ứng
- (5) Ankađien không có đồng phân hình học
- (6) Ankin có liên kết ba ở đầu mạch có thể tham gia phản ứng tráng gương

Số phát biểu chính xác là:

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

CÂU 5: Cho các phát biểu sau:

- (1) Trong phòng thí nghiệm, các anken được điều chế từ các ankan tương ứng
- (2) Chỉ có anken mới có CT chung C_nH_{2n}
- (3) Tất cả các anken đều có thể cộng H_2 thành ankan
- (4) Ở điều kiện thường, hầu hết các ankan đều là chất khí
- (5) Tất cả các ankan đều nhẹ hơn nước

Số phát biểu đúng là

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

CÂU 6: Cho các phản ứng sau:

- (1) $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4$ (đặc, nóng) \rightarrow (2) $\text{Si} +$ dung dịch $\text{NaOH} \rightarrow$
(3) $\text{FeO} + \text{CO} \xrightarrow{t^0} \rightarrow$ (4) $\text{O}_3 + \text{Ag} \rightarrow$
(5) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \xrightarrow{t^0} \rightarrow$ (6) $\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^0} \rightarrow$

Số phản ứng sinh ra đơn chất là

- A. 6. B. 3. C. 5. D. 4.

CÂU 7: Thực hiện các thí nghiệm sau ở nhiệt độ thường:

- (1) Cho bột Al vào dung dịch NaOH . (2) Cho bột Fe vào dung dịch AgNO_3 .
(3) Cho CaO vào dung dịch CH_3COOH . (4) Cho dung dịch Na_2CO_3 vào dung dịch MgCl_2 .

Số thí nghiệm có xảy ra phản ứng là

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

CÂU 8: Tiến hành các thí nghiệm sau

- (1). Cho dung dịch NH_3 vào dung dịch MgCl_2 . (2). Sục khí SO_2 vào dung dịch H_2S .
(3). Cho dung dịch AgNO_3 vào dung dịch NaF . (4). Cho kim loại Ba vào dung dịch H_2SO_4 .
(5). Cho kim loại Mg vào dung dịch FeCl_3 (dư).

Sau khi kết thúc thí nghiệm, số trường hợp thu được kết tủa là

- A. 3. B. 2. C. 5. D. 4.

CÂU 9: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Nhúng thanh Fe vào dung dịch FeCl_3 . (2) Nhúng thanh Fe vào dung dịch CuSO_4 .
(3) Nhúng thanh Cu vào dung dịch FeCl_3 .
(4) Cho thanh Fe tiếp xúc với thanh Cu rồi nhúng vào dung dịch HCl .
(5) Để vật bằng thép trong không khí ẩm.
(6) Đốt cháy dây sắt trong khí clo.

Số trường hợp xuất hiện ăn mòn điện hoá là

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

CÂU 10: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Mg vào dung dịch FeCl_3 dư (2) Cho Na vào dung dịch CuSO_4
(3) Cho Cu vào dung dịch AgNO_3 (4) Cho dung dịch AgNO_3 dư vào dung dịch FeCl_3
(5) Nung nóng AgNO_3 (6) Cho khí CO dư qua CuO nung nóng.

Số thí nghiệm có tạo ra kim loại là

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

CÂU 11: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1). Nhúng thanh Fe vào dung dịch CuSO_4 . (2). Dẫn khí CO qua Fe_2O_3 nung nóng.
(3). Điện phân dung dịch NaCl bão hòa, có màng ngăn. (4). Đốt bột Fe trong khí oxi.
(5). Cho kim loại Ag vào dung dịch HNO_3 loãng. (6). Nung nóng $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.
(7). Cho Fe_3O_4 vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng. (7). Nung nóng hỗn hợp Fe và KNO_3

Số thí nghiệm có xảy ra sự oxi hóa kim loại là

- A. 5. B. 3. C. 2. D. 4.

CÂU 12: Có các phát biểu sau:

- (1) Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế từ natri axetat
(2) C_5H_{12} có 3 đồng phân cấu tạo
(3) Iso-hexan tác dụng với clo (có chiếu sáng) có thể tạo tối đa 5 dẫn xuất monoclo
(4) Nung muối natri malonat với vôi tôi xút có thể thu được CH_4
(5) Thành phần chính của "khí thiên nhiên" là etan

(6) Hidrocacbon no là hợp chất hữu cơ mà trong phân tử chỉ có liên kết đơn

Số phát biểu chính xác là:

- A.1 B.2 C.4 D.5

CÂU 13: Cho các ứng dụng sau đây ?

- (1) dùng trong ngành công nghiệp thuộc da. (2) dùng công nghiệp giấy.
(3) chất làm trong nước. (4) chất cầm màu trong ngành nhuộm vải.
(5) khử chua đất trồng, sát trùng chuồng trại, ao nuôi.

Số ứng dụng của phèn chua ($K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$) là

- A. 4. B. 5. C. 2. D. 3.

CÂU 14: Cho các phát biểu sau:

- (1) $NaHCO_3$ được dùng làm thuốc chữa đau dạ dày do thừa axit.
(2) Ở nhiệt độ thường, tất cả các kim loại kiềm đều tác dụng được với nước.
(3) Công thức hóa học của thạch cao nung là $CaSO_4 \cdot H_2O$.
(4) $Al(OH)_3$, $NaHCO_3$, Al_2O_3 là các chất có tính chất lưỡng tính.
(5) Có thể dùng dung dịch $NaOH$ để làm mềm nước cứng tạm thời.

Số phát biểu đúng là

- A. 5. B. 2. C. 4. D. 3.

CÂU 15: Cho các phát biểu sau:

- (1) Chất béo rắn thường không tan trong nước và nặng hơn nước.
(2) Dầu thực vật là một loại chất béo trong đó có chứa chủ yếu các gốc axit béo không no.
(3) Dầu thực vật và dầu bôi trơn đều không tan trong nước nhưng tan trong dung dịch axit.
(4) Các chất béo đều tan trong dung dịch kiềm đun nóng.
(5) Tripeptit glyxylglyxylalanin có 3 gốc α -amino axit và 2 liên kết peptit.
(6) Tất cả các peptit đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân.

Số phát biểu đúng là

- A. 2. B. 4. C. 5. D. 3.

CÂU 16. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Điện phân dung dịch muối ăn với điện cực trơ, có màng ngăn xốp.
(2) Thổi khí CO qua ống đựng FeO nung nóng ở nhiệt độ cao.
(3) Sục khí H_2S vào dung dịch $FeCl_3$. (4) Dẫn khí NH_3 vào bình khí Cl_2 .
(5) Sục khí CO_2 vào dung dịch Na_2CO_3 .

Số thí nghiệm có sinh ra đơn chất là:

- A. 4 B. 3 C. 5 D. 2

CÂU 17. Các nhận định sau:

- (1) Mỗi phân tử hidrocacbon nói chung được coi như tạo nên bởi một nguyên tử hydro và một nhóm nguyên tử gọi là gốc hidrocacbon
(2) Ankan có đồng phân mạch cacbon
(3) Công thức tổng quát của hidrocacbon là C_nH_{2n+2}
(4) Có 2 ankan là chất khí ở điều kiện thường khi phản ứng với clo (có ánh sáng, tỉ lệ mol 1:1) tạo ra 2 dẫn xuất monoclo
(5) Đốt cháy một hợp chất hữu cơ thu được số mol $H_2O > CO_2$ thì hợp chất đó là hidrocacbon no
(6) Nung $HCOONa$ trong vôi tôi xút ở nhiệt độ cao có thể thu được CH_4

Số phát biểu chính xác là :

- A.5 B. 4 C.3 D.1

CÂU 18. Cho các phát biểu sau:

- (1) Khi điện phân dung dịch CuSO_4 (điện cực trơ) tại anot H_2O bị khử tạo ra khí O_2 .
- (2) Để lâu hợp kim Fe-Cu trong không khí ẩm thì Fe bị ăn mòn điện hóa.
- (3) Nguyên tắc điều chế kim loại là khử ion kim loại thành nguyên tử kim loại.
- (4) Các kim loại có độ dẫn điện khác nhau do mật độ electron tự do của chúng không giống nhau.
- (5) Các kim loại kiềm đều có mạng tinh thể lập phương tâm diện, có cấu trúc tương đối rỗng.

Số phát biểu đúng là

A.4 B. 3 C.5 D.2

CÂU 19. Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Sục etilen vào dung dịch KMnO_4 .
- (2) Cho dung dịch natri stearat vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
- (3) Sục etylamin vào dung dịch axit axetic.
- (4) Cho fructozơ tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- (5) Cho ancol etylic tác dụng với CuO đun nóng.

Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, có bao nhiêu thí nghiệm không thu được chất rắn?

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

CÂU 20. Cho các phát biểu sau:

1. Trong công nghiệp, người ta điều chế ankan từ dầu mỏ
2. Phản ứng đặc trưng của hiđrocacbon no là phản ứng tách
3. C_6H_{14} có 6 đồng phân cấu tạo
4. Thành phần chính của "khí thiên nhiên" là etan
5. Hiđrocacbon no là hợp chất hữu cơ mà trong phân tử chỉ có liên kết đơn

Số phát biểu đúng là

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

CÂU 21. Cho dãy các chất sau: Ag, Fe_3O_4 , Na_2CO_3 và $\text{Fe}(\text{OH})_3$. Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là

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

CÂU 22. Cho các phát biểu sau:

- (1) Độ dinh dưỡng của phân đạm được đánh giá theo phần trăm khối lượng nguyên tố nito.
- (2) Thành phần chính của supephotphat kép gồm $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ và CaSO_4 .
- (3) Kim cương được dùng làm đồ trang sức, chế tạo mũi khoan, dao cắt thủy tinh.
- (4) Amoniac được sử dụng để sản xuất axit nitric, phân đạm.

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 23. Cho các phát biểu sau:

- (1) Ở nhiệt độ thường, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tan được trong dung dịch glixerol.
- (2) Ở nhiệt độ thường, C_2H_4 phản ứng được với nước brom.
- (3) Đốt cháy hoàn toàn $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ thu được số mol CO_2 và số mol H_2O bằng nhau.
- (4) Glyxin ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$) phản ứng được với dung dịch NaOH .

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 24. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Mg vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ dư.
- (2) Sục khí Cl_2 vào dung dịch FeCl_2 .
- (3) Dẫn khí H_2 dư qua bột CuO nung nóng.
- (4) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 dư.
- (5) Nhiệt phân AgNO_3 .
- (6) Đốt Fe_2S trong không khí.
- (7) Điện phân dung dịch CuSO_4 với điện cực trơ.

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kim loại là

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 5

CÂU 25. Cho các phát biểu sau:

- (1) Tất cả các peptit đều có phản ứng màu biure.
- (2) Muối phenylamoni clorua không tan trong nước.
- (3) Ở điều kiện thường, metylamin và đimetylamin là những chất khí.
- (4) Trong phân tử peptit mạch hở, Gly-Ala-Gly có 4 nguyên tử oxi.
- (5) Ở điều kiện thường, amino axit là những chất lỏng.

Số phát biểu đúng là

- A. 4 B. 5 C. 2 D. 3

CÂU 26. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Sục khí Cl_2 vào dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường.
- (2) Hấp thụ hết 2 mol CO_2 vào dung dịch chứa 3 mol NaOH .
- (3) Cho KMnO_4 vào dung dịch HCl đặc, dư.
- (4) Cho hỗn hợp Fe_2O_3 và Cu (tỉ lệ mol tương ứng 2:1) vào dung dịch HCl dư.
- (5) Cho CuO vào dung dịch HNO_3 .
- (6) Cho KHS vào dung dịch NaOH vừa đủ.

Số thí nghiệm thu được 2 muối là

- A. 4 B. 3 C. 6 D. 5

CÂU 27. Cho các nhận xét sau.

1. Trong các ankan đồng phân của nhau, chất có nhiệt độ sôi cao nhất là đồng phân mạch không nhánh
2. Tất cả các ankan đều có CTPT là $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$
3. Tất cả các chất có cùng CTPT $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ đều là ankan
4. Tất cả các ankan đều chỉ có liên kết đơn trong phân tử

Số nhận xét đúng là:

- A. 3 B. 5 C. 2 D. 4.

CÂU 28. Cho các hỗn hợp sau:

- (1) Na_2O và Al_2O_3 (tỉ lệ mol 1:1).
- (2) $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ và NaOH (tỉ lệ mol 1:2).
- (3) Cu và FeCl_3 (tỉ lệ mol 1:1).
- (4) AlCl_3 và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ tỉ lệ mol (1: 2).
- (5) KOH và KHCO_3 (tỉ lệ mol 1: 1).
- (6) Fe và AgNO_3 (tỉ lệ mol 1: 3).

Số hỗn hợp tan hoàn toàn trong nước (dư) chỉ tạo ra dung dịch là

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

CÂU 29. Có các thí nghiệm:

- (1) Nhỏ dung dịch NaOH dư vào dung dịch hỗn hợp KHCO_3 và CaCl_2 .
- (2) Đun nóng nước cứng toàn phần.
- (3) Đun nóng nước cứng vĩnh cửu.
- (4) Nhỏ dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư vào dung dịch $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$.
- (5) Cho dung dịch Na_3PO_4 vào nước cứng vĩnh cửu.

Có tối đa mấy thí nghiệm thu được kết tủa?

- A. 2 B. 4 C. 5 D. 3

CÂU 30. Hòa tan vừa hết Fe_3O_4 trong dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được dung dịch X. Hãy cho biết những chất sau đây: (1) Cu , (2) Fe , (3) Ag , (4) $\text{Ba}(\text{OH})_2$, (5) KCl , (6) khí H_2S . Có bao nhiêu chất phản ứng với dung dịch X?

- A. 3 B. 4 C. 6 D. 5.

CÂU 31.Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Zn vào dung dịch AgNO_3 .
(2) Cho Fe vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.
(3) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 .
(4) Dẫn khí CO (dư) qua bột CuO nóng.
(5) Cho $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 .
(6) Cho Fe vào dung dịch CuSO_4 .

Số thí nghiệm tạo thành kim loại là

- A.2 B. 4 C.3 D.5.

CÂU 32.Trong các chất: etilen, benzen, stiren, metyl acrylat, vinyl axetat, đimetyl ete, số chất có khả năng làm mất màu nước brom là

- A.5 B. 4 C.3 D.6.

CÂU 33.Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Cu dư vào dung dịch FeCl_3
(2) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 dư
(3) Cho Cu vào dung dịch AgNO_3
(4) Cho FeCl_2 vào dung dịch AgNO_3 dư
(5) Nhiệt phân MgCO_3
(6) Cho Mg dư vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

Số thí nghiệm có tạo ra kim loại là

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

CÂU 34.Ba dung dịch X, Y, Z thỏa mãn:

+ X tác dụng với Y thì có kết tủa xuất hiện. + Y tác dụng với Z thì có kết tủa xuất hiện.

+ X tác dụng với Z thì có khí bay ra.

Các dung dịch X, Y, Z lần lượt trong dãy nào sau đây thỏa mãn các thí nghiệm trên là

- A. NaHCO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, KHSO_4 B. KHCO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, K_2SO_4 .
C. AlCl_3 , AgNO_3 , KHSO_4 D. NaHCO_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$.

CÂU 35.Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào dung dịch lòng trắng trứng.
(2) Cho dung dịch iot vào dung dịch hồ tinh bột ở nhiệt độ thường.
(3) Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào dung dịch glixerol.
(4) Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào dung dịch axit axetic.
(5) Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào dung dịch propan-1,3-điol.

Màu xanh xuất hiện ở những thí nghiệm nào?

- A.(1), (2), (3),(4),(5) B.(2), (3), (4), (5) C.(2), (4),(5) D. 2,3,4.

CÂU 36: Cho các nhận định sau :

- (1) Etan là một hiđrocacbon no, tan ít trong nước
(2) Tất cả các chất chỉ có liên kết đơn trong phân tử đều là ankan
(3) Ankan hòa tan tốt trong môi trường HCl hoặc NaOH
(4) Các hiđrocacbon thơm ở thể lỏng có mùi đặc trưng
(5) Hiđrocacbon thơm là các hiđrocacbon có một vòng benzen trong phân tử

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 37:Cho các phát biểu sau:

- (1) Crom bền trong không khí do có màng oxit bảo vệ.
(2) Ở nhiệt độ thường, crom(III) oxit là chất rắn, màu lục thẫm.
(3) Crom(III) hiđroxit có tính lưỡng tính, tan được trong dung dịch axit và kiềm mạnh.
(4) Trong dung dịch H_2SO_4 loãng, ion cromat chuyển thành ion đicromat.

Số phát biểu đúng là

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

CÂU 38.Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư vào dung dịch $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$.
- (2) Sục khí CO_2 dư vào dung dịch $\text{K}[\text{Al}(\text{OH})_4]$ hoặc KAlO_2 .
- (3) Cho dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 .
- (4) Cho hỗn hợp Al và Na (tỉ lệ mol 1: 1) vào nước dư.
- (5) Cho kim loại Na vào dung dịch CuSO_4 .

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kết tủa là

A.2

B. 4

C.3

D.5.

CÂU 39.Cho các phát biểu sau:

- (1) Benzen có thể tác dụng với brom ở điều kiện thích hợp
- (2) Benzen không làm mất màu dung dịch kali pemanganat
- (3) Toluen làm mất màu dung dịch kali pemanganat ở điều kiện thường
- (4) Các ankylbenzen không làm mất màu dung dịch brom ở điều kiện thường nhưng làm mất màu dung dịch brom khi đun nóng
- (5) Stiren là chất rắn không màu, không tan trong nước

Số phát biểu đúng là

A.3

B.4

C.5

D. 2

CÂU 40:Cho các phát biểu sau:

- (1) Phân tử saccarozơ do 2 gốc α -glucozơ và β -fructozơ liên kết với nhau qua nguyên tử oxi, gốc α -glucozơ ở C_1 , gốc β -fructozơ ở C_4 ($\text{C}_1\text{-O-C}_4$)
- (2) Ở nhiệt độ thường : glucozơ, fructozơ, saccarozơ đều là chất rắn kết tinh dễ tan trong nước và dung dịch của chúng đều hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo thành dung dịch màu xanh lam.
- (3) Xenlulozơ là hợp chất cao phân tử thiên nhiên, mạch không phân nhánh do các mắt xích α -glucozơ tạo nên.
- (4) Tinh bột được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp.
- (5) Trong môi trường axit, glucozơ và fructozơ có thể chuyển hoá lẫn nhau.
- (6) Glucozơ làm mất màu dung dịch thuốc tím trong môi trường axit khi đun nóng.
- (7) Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
- (8) Glucozơ và fructozơ đều bị khử hóa bởi dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .

Số phát biểu **không** đúng là :

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

-----HẾT-----

BÀI ÔN TẬP RÈN LUYỆN LÝ THUYẾT TỔNG HỢP – SỐ 7

CÂU 1: Cho các phát biểu sau:

- (1). Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước nhưng tan trong các dung môi hữu cơ không phân cực.
- (2). Chất béo là trieste của glixerol với các axit béo.
- (3). Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch.
- (4). Tristearin có nhiệt độ nóng chảy cao hơn nhiệt độ nóng chảy của triolein
- (5). Hidro hóa hoàn toàn triolein hoặc trilinolein đều thu được tristearin.
- (6). Chất béo là este của glixerol và các axit béo.
- (7). Dầu mỡ động thực vật bị ôi thiu do nối đôi $C = C$ ở gốc axit không no của chất béo bị oxi hóa chậm bởi oxi không khí tạo thành peoxit, chất này bị phân hủy thành các sản phẩm có mùi khó chịu.
- (8). Chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước.
- (9). Thành phần nguyên tố của chất béo rắn giống với dầu ăn.

Số phát biểu đúng là

A. 8

B. 7

C. 6

D. 5

CÂU 2: Cho các phát biểu:

- (1) Protein phản ứng màu biure ($Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường) cho màu tím đặc trưng.
- (2) Protein dạng sợi tan trong nước tạo dung dịch keo.
- (3) Tất cả protein đều tan được trong nước.
- (4) Protein đều là chất lỏng ở điều kiện thường.
- (5). Metylamin làm dung dịch phenolphthalein chuyển sang màu xanh.
- (6). Anilin tạo kết tủa trắng với nước brom.
- (7). Riêu cua nổi lên khi đun nóng là hiện tượng đông tụ protein.
- (8). Nhỏ natri hiđroxit vào dung dịch phenylamoni clorua thấy hiện tượng có vẩn đục xuất hiện.
- (9). Alanin có công thức $H_2NCH_2CH_2COOH$.
- (10). Các peptit đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân.
- (11). Ala-Gly hòa tan $Cu(OH)_2$ tạo phức màu tím.
- (12). Các amino axit thiên nhiên hầu hết là các β -amino axit.

Số phát biểu đúng là:

A. 6.

B. 5.

C. 7.

D. 4.

CÂU 3 : Cho các nhận định sau:

- (1) Tất cả các ion kim loại chỉ bị khử.
- (2) Hợp chất cacbohidrat và hợp chất amino axit đều chứa thành phần nguyên tố giống nhau.
- (3) Dung dịch muối mononatri của axit glutamic làm quỳ tím chuyển sang màu xanh.
- (4) Cho kim loại Ag vào dung dịch $FeCl_2$ thì thu được kết tủa AgCl.
- (5) Tính chất vật lý chung của kim loại do các electron tự do gây ra.
- (6) Phản ứng thủy phân este và protein trong môi trường kiềm đều là phản ứng một chiều.

Số nhận định đúng là

A. 3

B. 2

C. 4

D. 5

CÂU 4 : Cho các nhận định sau:

- (1). Cao su buna – S được điều chế từ đồng trùng hợp buta – 1,3 – dien và lưu huỳnh.
- (2). Nilon – 6,6 được điều chế từ đồng trùng hợp hexametylendiamin và axit adipic.
- (3). Tơ axetat, tơ visco thuộc loại tơ hóa học.
- (4). Glicogen và amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
- (5). Cho dung dịch HCl đặc vào anilin thì anilin tan dần

(6). Anilin có tính bazơ nhưng không làm đổi màu quỳ tím

(7). Anilin tan tốt trong nước, tạo dung dịch trong suốt.

(8). Lực bazơ của anilin yếu hơn lực bazơ của metylamin

Số nhận định đúng là

A. 3

B. 2

C. 4

D. 5

CÂU 5: Cho các phát biểu sau:

(1) Fructozo và glucozo đều có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc

(2) Saccarozo không có cấu tạo dạng mạch hở

(3) Tinh bột và xenlulozo đều thuộc loại polisaccarit

(4) Xenlulozo và amilozo đều có mạch không phân nhánh

(5). Este isoamyl axetat có mùi chuối chín

(6). Muối mononatri của axit glutamic là thành phần chính của bột ngọt

(7). Phản ứng xà phòng hóa chất béo là phản ứng thuận nghịch

(8). Poli(metyl metacrylat) được dùng để chế tạo thủy tinh hữu cơ

Số phát biểu đúng là

A. 5

B. 6

C. 8

D. 7

CÂU 6: Cho các phát biểu sau :

(1). Hidro hóa triolein (lỏng) có xúc tác Ni, đun nóng thu được tristearin (rắn).

(2). Ở nhiệt độ thường, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tan được trong dung dịch saccarozo.

(3). Axit glutamic là hợp chất lưỡng tính.

(4). Các peptit có từ hai liên kết peptit trở lên đều tham gia phản ứng màu biure .

(5). Đồng phân của saccarozo là fructozo

(6). Tinh bột và xenlulozo là các polisaccarit và được tạo thành từ các gốc α -glucozo

(7). Trong dung dịch glucozo và fructozo đều tồn tại chủ yếu ở dạng mạch vòng

(8). Xenlulozo và amilopectin đều có mạch không phân nhánh

Số phát biểu đúng là :

A. 2.

B. 4.

C. 5.

D. 3.

CÂU 7: Cho các phát biểu sau :

(1) Nitơ thuộc nhóm VA, chu kì 2

(2) Trong phân tử nitơ có chứa một liên kết ba

(3) Trong điều kiện thường, nitơ là chất lỏng, không màu, mùi xốc, nhẹ hơn không khí

(4) Nitơ không duy trì sự cháy và nitơ tan nhiều trong nước

(5) Ở nhiệt độ thường, nitơ hoạt động hóa học mạnh và có thể tác dụng với nhiều chất

(6) Nitơ vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử

Số phát biểu đúng là :

A. 2.

B. 3.

C. 5.

D. 4.

CÂU 8: Cho các phát biểu sau :

(1). Trong công nghiệp, kim loại Al được điều chế bằng phương pháp điện phân Al_2O_3 nóng chảy.

(2). $\text{Al}(\text{OH})_3$ phản ứng được với dung dịch HCl và dung dịch KOH.

(3). Kim loại Al tan được trong dung dịch HNO_3 đặc, nguội.

(4). Trong các phản ứng hóa học, kim loại Al chỉ đóng vai trò chất khử.

(5). Các kim loại kiềm, kiềm thổ đều có màu trắng bạc và trong tự nhiên chỉ tồn tại ở dạng hợp chất.

(6). Các kim loại kiềm thổ có nhiệt độ nóng chảy giảm dần từ Be đến Ba

(7). Các kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm đều chỉ có một số oxi hóa duy nhất trong các hợp chất.

(8). Ở nhiệt độ thường, các kim loại kiềm đều khử được nước, giải phóng H_2 .

Số phát biểu đúng là:

A. 7.

B. 6.

C. 5.

D. 4.

CÂU 9: Trong các phát biểu sau:

(1) Theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân, các kim loại kiềm có bán kính giảm dần.

(2) Kim loại Na, K được dùng làm chất trao đổi nhiệt trong lò phản ứng hạt nhân.

(3) Kim loại Ba có khả năng tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

(4) Các kim loại Na, Ba, Be đều tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

(5) Kim loại Mg tác dụng được với nước ở nhiệt độ cao.

(6). CrO_3 vừa là một oxit axit, vừa có tính oxi hóa mạnh.

(7). $Cr(OH)_3$ là một hiđroxit lưỡng tính và có tính khử.

(8). $Cr(OH)_3$ tan trong dung dịch NaOH tạo thành Na_2CrO_4 .

(9). CrO_3 tác dụng với nước tạo thành hỗn hợp axit.

Số phát biểu đúng là:

A. 7.

B. 8.

C. 5.

D. 6.

CÂU 10: Cho các phát biểu sau đây :

(1) Ở nhiệt độ thường, nitơ tác dụng với Mg tạo thành muối magie nitrua

(2) Nitơ thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với H_2 và thể hiện tính khử khi tác dụng với O_2

(3) Trong điều kiện khi có sấm sét, khí NO_2 sẽ được tạo ra

(4) Trong điều kiện thường, khí NO kết hợp ngay với oxi của không khí tạo ra khí NO_2 không màu

(5) Trong phòng thí nghiệm, để điều chế N_2O người ta cho N_2 tác dụng với H_2 có xúc tác thích hợp

(6) Trong công nghiệp, phần lớn nitơ được tạo ra dùng để tổng hợp khí amoniac

Số phát biểu đúng là:

A. 4

B. 5

C. 6

D. 3

CÂU 11: Cho các phát biểu sau đây :

(1). CrO_3 vừa là oxit axit, vừa là chất oxi hóa mạnh.

(2). $Cr(OH)_3$ vừa có tính lưỡng tính, vừa có tính khử.

(3). Cr tác dụng với khí Cl_2 tạo thành muối $CrCl_3$.

(4). Cr tác dụng được với dung dịch NaOH đậm đặc.

(5). Al và Cr cùng phản ứng với dung dịch NaOH loãng.

(6). Al_2O_3 và Cr_2O_3 cùng phản ứng với dung dịch NaOH loãng.

(7). Al và Cr bền trong không khí ở nhiệt độ thường vì có lớp màng oxit rất mỏng bảo vệ.

(8). Al và Cr cùng phản ứng với Cl_2 ở nhiệt độ thường.

Số phát biểu đúng là:

A. 4

B. 5

C. 6

D. 3

CÂU 12: Cho các phát biểu sau:

(1) Các kim loại kiềm thổ đều phản ứng được với H_2O .

(2) Dùng Na_2CO_3 hoặc $Ca(OH)_2$ để làm mất tính cứng toàn phần của nước.

(3) Các kim loại Mg, Al, Cu đều đẩy được Fe ra khỏi dung dịch muối sắt (III).

(4) Điện phân dung dịch gồm Na_2SO_4 (điện cực trơ) thì pH dung dịch thu được tăng lên.

(5). Cho Fe tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng nguội thu được H_2 .

(6). Cho H_2S tác dụng với dung dịch $FeCl_2$ thu được kết tủa đen.

(7). Cho Hg tác dụng với bột S ở nhiệt độ thường được HgS.

(8). Cho CrO_3 tác dụng với nước ở nhiệt độ thường được hỗn hợp axit.

Số phát biểu **đúng** là

A. 3

B. 2.

C. 4.

D. 1.

CÂU 13: Cho các phát biểu sau:

- (1) Nitơ lỏng được dùng để bảo quản máu và các mẫu vật
- (2) Trong tự nhiên, nitơ chỉ tồn tại ở dạng đơn chất
- (3) Trong công nghiệp, nitơ được sản xuất bằng phương pháp chưng cất phân đoạn không khí lỏng
- (4) Trong phòng thí nghiệm, nitơ được điều chế bằng phản ứng nhiệt phân NH_4NO_3
- (5) Trong phân tử amoniac, nitơ liên kết với hidro bằng liên kết cộng hóa trị có cực
- (6) Amoniac là chất khí không màu, mùi khai và xốc, nhẹ hơn không khí

Số phát biểu đúng là:

A. 6

B. 3

C. 5

D. 4

CÂU 14: Cho các phát biểu sau:

- (1) Thủy phân hoàn toàn vinyl axetat bằng NaOH , thu được natri axetat và andehit fomic.
- (2) Polietilen được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
- (3) Ở điều kiện thường anilin là chất khí.
- (4) Tinh bột thuộc loại đisaccarit.
- (5) Khi thủy phân anbumin của lòng trắng trứng, thu được α -amino axit.
- (6) Ở điều kiện thích hợp, triolein tham gia phản ứng cộng H_2 .

Số phát biểu đúng là

A. 4

B. 2

C. 5

D. 3

CÂU 15: Cho các phát biểu về nhóm cacbohidrat:

- (1) Nhóm này còn được gọi là gluxit hay saccarit có công thức chung là $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_m$.
- (2) Khử hoàn toàn glucozo thu được hexan chứng tỏ glucozo có 6 nguyên tử C trong phân tử ở dạng mạch hở.
- (3) Fructozo có thể chuyển thành glucozo trong môi trường kiềm.
- (4) Ở dạng mạch hở, fructozo và glucozo là đồng phân vị trí nhóm chức.
- (5) Trong cơ thể người, tinh bột thủy phân thành glucozo nhờ các enzym.

Số phát biểu **đúng** là ?

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

CÂU 16: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (I) Cho MnO_2 vào dung dịch HCl đặc, đun nóng.
- (II) Sục khí Cl_2 vào dung dịch NaOH .
- (III) Cho dung dịch H_2SO_4 vào dung dịch Na_2SO_3 .
- (IV) Cho Fe_2O_3 vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng.
- (V) Cho kim loại Mg vào dung dịch H_2SO_4 loãng.

Các thí nghiệm có phản ứng oxi hoá - khử xảy ra là:

A. (I), (II), (IV).

B. (I), (II), (V).

C. (II), (III), (V).

D. (I), (III), (IV).

CÂU 17: Cho các phát biểu sau:

- (1) Trong một phân tử tetrapeptit mạch hở có 4 liên kết peptit.
- (2) Dung dịch lysin làm xanh quỳ tím.
- (3) Anilin tác dụng với nước brom tạo thành kết tủa trắng.
- (4) Peptit Gly-Ala có phản ứng màu biure với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- (5) Thủy phân hoàn toàn protein đơn giản thu được các α -amino axit.
- (6) Các hợp chất peptit kém bền trong môi trường bazơ nhưng bền trong môi trường axit.

Số phát biểu **đúng** là:

A. 5

B. 4

C. 3

D. 2

CÂU 18: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Nung NH_4NO_3 rắn.
- (2) Đun nóng NaCl tinh thể với dung dịch H_2SO_4 (đặc).
- (3) Sục khí Cl_2 vào dung dịch NaHCO_3 .
- (4) Sục khí CO_2 vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (dư).
- (5) Sục khí SO_2 vào dung dịch KMnO_4 .
- (6) Cho dung dịch KHSO_4 vào dung dịch NaHCO_3 .
- (7) Cho PbS vào dung dịch HCl (loãng).
- (8) Cho Na_2SO_3 vào dung dịch H_2SO_4 (dư), đun nóng.

Số thí nghiệm sinh ra chất khí là

A. 4.

B. 2.

C. 6.

D. 5.

CÂU 19: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Sục khí etilen vào dung dịch KMnO_4 loãng.
- (2) Cho ancol etylic phản ứng với Na
- (3) Cho metan phản ứng với Cl_2 (as)
- (4) Cho dung dịch glucozo vào $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư, đun nóng.
- (5) Cho AgNO_3 dư tác dụng với dd FeCl_2

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm có xảy ra phản ứng oxi hóa - khử là

A. 4.

B. 5.

C. 3.

D. 2.

CÂU 20: Tổng số phát biểu đúng là?

- (1). Sục khí Cl_2 vào dung dịch chứa muối CrO_2^- trong môi trường kiềm tạo dung dịch có màu da cam.
- (2). Trong môi trường axit, Zn có thể khử được Cr^{3+} thành Cr .
- (3). Một số chất vô cơ và hữu cơ như S , P , C , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ bốc cháy khi tiếp xúc với CrO_3 .
- (4). Cho dung dịch H_2SO_4 loãng vào dung dịch Na_2CrO_4 , dung dịch chuyển từ màu da cam sang màu vàng
- (5). Cho Cr vào dung dịch NaOH đặc, nóng thu được NaCrO_2 .

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

CÂU 21: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Thả một đinh Fe vào dung dịch HCl .
- (2) Thả một đinh Fe vào dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.
- (3) Thả một đinh Fe vào dung dịch FeCl_3 .
- (4) Nối một dây Ni với một dây Fe rồi để trong không khí ẩm.
- (5) Đốt một dây Fe trong bình kín chứa đầy khí O_2 .
- (6) Thả một đinh Fe vào dung dịch chứa CuSO_4 và H_2SO_4 loãng.

Trong các thí nghiệm trên thì thí nghiệm mà Fe **không** bị ăn mòn điện hóa học là

A. (2), (4), (6).

B. (1), (3), (5).

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

D. (2), (3), (4), (6).

CÂU 22: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Al vào dung dịch H_2SO_4 đặc nguội.
- (2) Cho $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 .
- (3) Cho Na vào dd CuSO_4 .
- (4) Cho Au vào dung dịch HNO_3 đặc nóng.
- (5) Cl_2 vào nước javen
- (6) Pb vào dung dịch H_2SO_4 loãng

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

CÂU 23: Cho các phát biểu sau:

- (1) Khí amoniac rất ít tan trong nước ở điều kiện thường
- (2) Dung dịch amoniac làm phenolphatalein chuyển thành màu hồng
- (3) Amoniac cháy trong oxi cho ngọn lửa màu xanh, tạo ra khí nitơ và hơi nước
- (4) Amoniac lỏng được dùng làm chất gây lạnh trong thiết bị lạnh
- (5) Khi muốn điều chế nhanh một lượng nhỏ khí amoniac, người ta thường đun nóng dung dịch amoniac đậm đặc
- (6) Đa số muối amoni đều tan nhiều trong nước

Số phát biểu chính xác là:

- A. 6 B. 5 C. 3 D. 4

CÂU 24: Cacbon có thể khử bao nhiêu chất trong số các chất sau: Al_2O_3 ; CO_2 ; Fe_3O_4 ; ZnO ; H_2O ; SiO_2 ; MgO

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 3

CÂU 25: Cho các chất : Na_2CO_3 , Na_3PO_4 , NaOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, HCl , K_2CO_3 . Số chất có thể làm mềm nước cứng tạm thời là:

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

CÂU 26: Cho các phát biểu sau:

- (1) Các muối amoni dễ bị phân hủy bởi nhiệt
- (2) Trong thực tế, người ta dùng muối $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ để làm xốp bánh
- (3) Để điều chế N_2O trong phòng thí nghiệm, người ta thường nhiệt phân muối NH_4NO_2
- (4) Axit nitric tan trong nước theo bất kì tỉ lệ nào
- (5) Axit nitric tinh khiết là chất rắn, không màu, bốc khói mạnh trong không khí ẩm
- (6) Axit nitric oxi hóa được hầu hết các kim loại kể cả Cu , Ag , Pt , Au , ...

Số phát biểu đúng là:

- A. 4. B. 2. C. 5. D. 6.

CÂU 27: Cho các phát biểu sau:

- (1) Kim loại kiềm có nhiệt độ nóng chảy tăng dần từ Li đến Cs.
- (2) Vận dụng phản ứng giữa bột nhôm và sắt oxit (hỗn hợp tecmit) để hàn đường ray.
- (3) Trong nhóm IA, từ Li đến Cs, khả năng phản ứng với nước giảm dần.
- (4) Có thể điều chế Ba, Ca, Mg bằng cách điện phân nóng chảy muối clorua tương ứng của chúng.
- (5) Tất cả các muối cacbonat đều kém bền với nhiệt.
- (6) Tất cả dung dịch muối của kim loại kiềm, kiềm thổ đều có $\text{pH} > 7$.

Số phát biểu không đúng là

- A. 3. B. 5. C. 4. D. 2.

CÂU 28: Thực hiện các thí nghiệm sau :

- (1) Sục khí SO_2 vào dung dịch KMnO_4 . (2) Sục khí Cl_2 vào dung dịch H_2S .
- (3) Sục hỗn hợp khí thu được khi nhiệt phân $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ vào nước.
- (4) Cho Na_2CO_3 vào dung dịch AlCl_3 . (5) Cho HCl vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.
- (6) Cho Fe_2O_3 vào dung dịch HI .

Số thí nghiệm có phản ứng oxi hóa khử xảy ra là :

- A. 3. B. 5. C. 6. D. 4.

CÂU 29: Cho các chất sau : CO_2 , NO_2 , CO , CrO_3 , P_2O_5 , Al_2O_3 . Có bao nhiêu chất tác dụng được với dung dịch NaOH loãng ở nhiệt độ thường?

A. 3.

B. 6.

C. 4.

D. 5.

CÂU 30: Cho các hợp chất sau: axetanđehit (1); metyl axetat (2); axit fomic (3); etyl fomát(4); Glucozo(5); axetilen(6). Số chất có thể tác dụng được với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (trong điều kiện thích hợp) là

A. 2.

B. 4.

C. 3.

D. 5.

CÂU 31: Cho các phát biểu sau:

(1) Saccarozơ được cấu tạo từ hai gốc α -glucozo.

(2) Oxi hóa glucozo, thu được sobitol.

(3) Trong phân tử β -fructozơ có một nhóm $-\text{CO}-$.

(4) Xenlulozơ trinitrat được dùng làm thuốc súng không khói.

(5) Trong phân tử amilopectin, mỗi gốc glucozo có ba nhóm $-\text{OH}$.

(6) Saccarozơ bị thủy phân trong môi trường kiềm. Số phát biểu đúng là:

A. 2

B. 1

C. 4

D. 3

CÂU 32: Cho các hỗn hợp (tỉ lệ mol tương ứng) sau:

(1) Al và Na (1 : 2) vào nước dư.

(2) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ và Cu (1 : 1) vào nước dư.

(3) Cu và Fe_2O_3 (2 : 1) vào dung dịch HCl dư.

(4) BaO và Na_2SO_4 (1 : 1) vào nước dư.

(5) Al_4C_3 và CaC_2 (1 : 2) vào nước dư.

(6) BaCl_2 và NaHCO_3 (1 : 1) vào dung dịch NaOH dư.

Số hỗn hợp chất rắn tan hoàn toàn và chỉ tạo thành dung dịch trong suốt là:

A. 4

B. 3

C. 6

D. 5

CÂU 33. Cho các phát biểu sau:

(1) Để bảo vệ vỏ tàu biển làm bằng thép, người ta gắn các lá kẽm vào phần ngoài vỏ tàu chìm trong nước.

(2) Sắt có trong hemoglobin của máu, làm nhiệm vụ vận chuyển oxi, duy trì sự sống.

(3) Để chuyên chở axit sunfuric đặc, người người ta có thể dùng thùng sắt hoặc thùng nhôm.

(4) Trong công nghiệp, nhôm được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy AlCl_3 .

(5) Thiếc, chì đều dễ nóng chảy hơn nhôm.

Số phát biểu đúng là:

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1

CÂU 34. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Cho dung dịch Br_2 vào dung dịch chứa NaCrO_2 và NaOH.

(2) Cho dung dịch H_2SO_4 vào dung dịch Na_2CrO_4 .

(3) Cho bột lưu huỳnh vào ống sứ chứa CrO_3 .

(4) Cho dung dịch KI vào dung dịch chứa $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ và H_2SO_4 .

(5) Sục khí NH_3 vào dung dịch NaHCO_3 .

(6) Cho hỗn hợp bột Na_2O và Al vào nước.

(7) Cho FeCl_2 vào dung dịch HBr.

Số trường hợp xảy ra phản ứng oxi hóa-khử là:

A. 5

B. 2

C. 4

D. 3

CÂU 35: Cho các phát biểu sau:

1. Al và Fe bị thụ động trong dung dịch HNO_3 đặc, nguội

2. Phần lớn axit nitric dùng để sản xuất phân đạm

3. Trong công nghiệp, phương pháp hiện đại sản xuất axit nitric từ NaNO_3

4. Tất cả các muối nitrat đều dễ tan trong nước và là chất điện li mạnh

5. KNO_3 được sử dụng làm thuốc nổ không khói

6. Photpho có 2 dạng thù hình quan trọng là photpho trắng và photpho đỏ

7. Photpho đỏ là chất rắn trong suốt, dễ nóng chảy, không tan trong nước, tan trong một số dung môi hữu cơ

Số phát biểu đúng là:

A. 1

B. 4

C. 3

D. 2

CÂU 36. Cho các phát biểu sau:

1. Photpho trắng có cấu trúc polime nên khó nóng chảy và khó bay hơi

2. Trong một số điều kiện nhất định, photpho trắng và photpho đỏ có thể chuyển hóa qua lại

3. Photpho đỏ rất độc và gây bỏng nặng khi rơi vào da

4. Photpho trắng bền trong không khí ở điều kiện thường, không phát quang trong bóng tối

5. Photpho trắng hoạt động hóa học mạnh hơn photpho đỏ

6. Phần lớn photpho được tạo ra dùng để sản xuất diêm

Số phát biểu chính xác là:

A. 4

B. 2

C. 3

D. 5

CÂU 37. Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Cho Cu dư vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.

(2) Sục khí CO_2 dư vào dung dịch NaOH.

(3) Cho Na_2CO_3 dư vào dung dịch $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$.

(4) Cho bột Fe dư vào dung dịch FeCl_3 .

(5) Cho Fe vào dung dịch HNO_3 .

(6) Cho Mg vào dung dịch HNO_3 .

Số thí nghiệm sau phản ứng còn lại dung dịch luôn chứa một muối là:

A. 2

B. 1

C. 4

D. 3

CÂU 38. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Đốt dây sắt dư trong khí clo.

(2) Đốt nóng hỗn hợp bột Fe và S (trong điều kiện không có oxi).

(3) Cho FeO vào dung dịch HNO_3 (loãng dư).

(4) Cho Mg dư vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

(5) Cho Fe vào dung dịch H_2SO_4 (loãng, dư).

(6) Nung hỗn hợp Fe và I_2 trong bình kín.

Số thí nghiệm sau khi phản ứng hoàn toàn thu được muối sắt (II) là:

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

CÂU 39: Cho các nhận định sau:

(1) AgBr nhạy cảm với ánh sáng và bị phân hủy thành kim loại bạc và brom (dạng hơi)

(2) AgI dùng để tráng lên phim ảnh

(3) Trong phản ứng với nước, brom thể hiện tính oxi hóa, nước thể hiện tính khử

(4) Axit bromhidric mạnh hơn axit clohidric

(5) Brom oxi hóa hidro ở nhiệt độ thường tạo ra khí hidro bromua

Số nhận định chính xác là:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

CÂU 40: Hòa tan hoàn toàn Fe_3O_4 trong dung dịch H_2SO_4 loãng, dư, thu được dung dịch X. Dãy gồm các hóa chất nào sau đây khi tác dụng với X, đều xảy ra phản ứng oxi hóa-khử là:

A. KI, NaNO_3 , KMnO_4 và khí Cl_2 .

B. NaOH, Na_2CO_3 , Cu và KMnO_4 .

C. CuCl_2 , KMnO_4 , NaNO_3 và KI .

D. H_2S , NaNO_3 , BaCl_2 và khí Cl_2 .

-----HẾT-----

BÀI ÔN TẬP RÈN LUYỆN LÝ THUYẾT TỔNG HỢP – SỐ 8

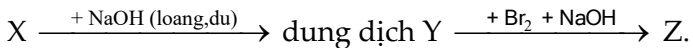
CÂU 1: Cho các phát biểu sau:

- (1) Metylamin không làm dung dịch phenolphthalein chuyển sang màu hồng.
- (2) Anilin còn có tên thay thế là phenylamin.
- (3) Anilin ở điều kiện thường là chất lỏng, không màu, độc, ít tan trong nước và nhẹ hơn nước.
- (4) Nhỏ natri hiđroxit vào dung dịch phenylamoni clorua thì thấy xuất hiện kết tủa trắng.
- (5) Anbumin là protein hình sợi, tan trong nước tạo thành dung dịch keo.

Số phát biểu đúng là:

- A. 2 B. 3 C. 1 D. 0

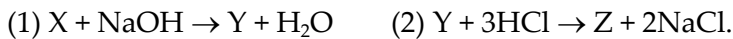
CÂU 2: Cho sơ đồ phản ứng:



Cho các chất sau: Al_2O_3 , Cr_2O_3 , CrO_3 , $\text{Cr}(\text{OH})_2$, $\text{Cr}(\text{OH})_3$, AlCl_3 , CrCl_2 , CrCl_3 , $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$. Số chất thỏa mãn X ở sơ đồ trên là:

- A. 2 B. 8 C. 4 D. 6

CÂU 3: Thực hiện sơ đồ chuyển hóa sau (đúng với tỉ lệ mol các chất):



Biết rằng, trong Z phần trăm khối lượng của clo chiếm 19,346%. Nhận định **sai** là:

- A. Dung dịch X làm quỳ tím hóa xanh.
- B. Z tác dụng tối đa với $\text{CH}_3\text{OH}/\text{HCl}$ thu được este có công thức $\text{C}_7\text{H}_{14}\text{O}_4\text{NCl}$.
- C. Đốt cháy 1 mol Y thu được Na_2CO_3 và 8 mol hỗn hợp gồm CO_2 , H_2O , N_2 .
- D. Z có tính lưỡng tính.

CÂU 4: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho hỗn hợp gồm 2a mol Na và a mol Al vào lượng nước dư.
- (2) Cho a mol bột Cu vào dung dịch chứa a mol $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.
- (3) Cho dung dịch chứa a mol KHSO_4 vào dung dịch chứa a mol KHCO_3 .
- (4) Cho dung dịch chứa a mol BaCl_2 vào dung dịch chứa a mol CuSO_4 .
- (5) Cho dung dịch chứa a mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch chứa a mol AgNO_3 .
- (6) Cho a mol Na_2O vào dung dịch chứa a mol CuSO_4 .

Số trường hợp thu được dung dịch chứa hai muối là

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

CÂU 5: Cho các hỗn hợp sau:

- (1) K_2O và Al_2O_3 (tỉ lệ mol 1 : 1).
- (2) $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ và NaOH (tỉ lệ mol 1 : 2).
- (3) Cu và FeCl_3 (tỉ lệ mol 1 : 1).
- (4) AlCl_3 và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ tỉ lệ mol (1 : 2).
- (5) KOH và KHCO_3 (tỉ lệ mol 1 : 1).
- (6) Cu và HNO_3 (tỉ lệ mol 2 : 5, khí NO).
- (7) NaCl và FeCl_3 (tỷ lệ mol 1:2)
- (8) AgNO_3 và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$

Số hỗn hợp có thể tan hoàn toàn trong nước dư chỉ tạo ra dung dịch là:

- A. 3. B. 4. C. 6. D. 5.

CÂU 6: Cho các nhận định sau:

- (1) Trong tự nhiên, photpho tồn tại ở cả hai dạng đơn chất và hợp chất
- (2) Hai khoáng vật chính của photpho là photphorit $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ và apatit $3\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaF}_2$
- (3) Axit photphoric là chất tinh thể trong suốt, rất háo nước, tan trong nước theo bất kì tỉ lệ nào
- (4) Axit photphoric không có tính oxi hóa
- (5) Trong công nghiệp, axit photphoric được điều chế từ quặng apatit hoặc quặng manhetit
- (6) H_3PO_4 tinh khiết được dùng trong công nghiệp dược phẩm

(7) Cho dung dịch Na_3PO_4 tác dụng với dung dịch AgNO_3 thu được kết tủa trắng
Số nhận định đúng là:

- A. 5 B. 4 C. 6 D. 3

CÂU 7: Cho các phát biểu sau về crom và hợp chất của crom:

1. Dung dịch kali đicromat có màu da cam.
2. Crom bền với nước và không khí do có lớp màng oxit bền bảo vệ.
3. Crom (III) oxit là một oxit lưỡng tính.
4. Crom (VI) oxit tác dụng với nước tạo hỗn hợp hai axit.
5. Hợp chất crom (VI) có tính oxi hóa mạnh.
6. Tính khử của Cr^{3+} chủ yếu thể hiện trong môi trường axit. Số phát biểu đúng là:

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 3

CÂU 8:Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Fe_2O_3 vào dung dịch HNO_3 loãng dư.
- (2) Cho $\text{Fe}(\text{OH})_3$ vào dung dịch HCl loãng dư.
- (3) Đốt cháy hỗn hợp bột gồm sắt và lưu huỳnh trong điều kiện không có không khí.
- (4) Cho bột sắt đến dư vào dung dịch HNO_3 loãng.
- (5) Sục khí Cl_2 vào dung dịch FeCl_2 .
- (6) Cho bột Fe vào lượng dư dung dịch AgNO_3 .
- (7) Đốt bột sắt dư trong hơi brom.

Số thí nghiệm thu được muối Fe (III) là:

- A.5. B. 4. C.6. D. 3.

CÂU 9: Cho các phát biểu về hợp chất polime:

- (1) Cao su thiên nhiên là polime của isopren.
- (2) PVC, PS, cao su buna-N đều là chất dẻo.
- (3) Đa số các polime không có nhiệt độ nóng chảy xác định, không tan trong các dung môi thông thường.
- (4) Amilopectin, nhựa bakelit có cấu trúc mạch phân nhánh.
- (5) Tơ olon, tơ nilon-6 thuộc loại tơ poliamit.
- (6) Tơ visco, tơ axetat thuộc loại tơ nhân tạo.

Số phát biểu đúng là ?

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

CÂU 10: Cho các phát biểu sau:

- (1) Độ dinh dưỡng của phân đạm được đánh giá theo tỉ lệ phần trăm khối lượng N_2O_5
- (2) Urê là chất rắn màu trắng, tan tốt trong nước
- (3) Urê được điều chế bằng cách cho CO tác dụng với NH_3 ở 180 – 200 °C
- (4) Phân đạm cung cấp nitơ hóa hợp cho cây dưới dạng ion NH_4^+
- (5) Độ dinh dưỡng của phân lân được đánh giá theo tỉ lệ phần trăm khối lượng P_2O_5
- (6) Phân lân giúp tăng cường sức chống rét, chống sâu bệnh, và chịu hạn của cây
- (7) Nguyên liệu để sản xuất phân lân là quặng apatit và quặng photphorit

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

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

CÂU 11: Có các phát biểu sau:

- (1) Hiđro hóa hoàn toàn glucozơ thu được sobitol.
- (2) Trong mật ong, fructozo chiếm 40% khối lượng.
- (3) Nhỏ iot vào mặt cắt củ khoai xuất hiện màu xanh tím, chứng tỏ khoai có chứa tinh bột.

(4) Thủy phân hoàn toàn saccarozơ chỉ thu được glucozơ.

(5) Dung dịch saccarozơ, glucozơ đều hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường.

Số phát biểu đúng là

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 2.

CÂU 12: Có các phát biểu sau:

(1) Anilin và phenol đều tạo kết tủa trắng với nước brom.

(2) Anilin và metylamin đều làm xanh quỳ tím ẩm.

(3) Phenylamoni clorua và glyxin đều tan tốt trong nước.

(4) Metylamin và amoniac đều tạo khói trắng với axit clohidric đặc.

(5) Gly-Ala và lòng trắng trứng đều có phản ứng màu biure.

Số phát biểu đúng là

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

CÂU 13: Có các phát biểu sau

(1) Từ Li đến Cs, nhiệt độ nóng chảy các kim loại giảm dần.

(2) Trong tự nhiên, các kim loại kiềm chỉ tồn tại dưới dạng hợp chất.

(3) Hỗn hợp tecmit được sử dụng để hàn đường ray.

(4) Có thể phân biệt nước cứng tạm thời và nước cứng toàn phần bằng cách đun nóng.

Số phát biểu đúng là

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

CÂU 14. Cho các phát biểu sau:

(1) Polietilen và tơ lapsan có cấu trúc mạch không phân nhánh;

(2) Ở điều kiện thường, glucozơ là chất rắn kết tinh, không màu, tan tốt trong nước;

(3) Dung dịch anilin làm hồng phenolphtalein;

(4) Tơ nilon-6 thuộc loại tơ amit vì các mắt xích nối với nhau bằng các nhóm amit $-\text{NH}-\text{CO}-$.

Số phát biểu đúng là.

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

CÂU 15. Cho các nhận định sau:

(1) Glucozơ là cacbohidrat đơn giản nhất và không bị thủy phân;

(2) Glucozơ và saccarozơ đều tồn tại dưới dạng mạch vòng và mạch hở;

(3) Glucozơ và fructozơ đều tác dụng với H_2 (Ni, t°) thu được poliancol;

(4) Glucozơ và saccarozơ đều tan tốt trong nước;

(5) Glucozơ và fructozơ tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (dư), đều thu được muối amoni gluconat.

Số nhận định đúng là

- A. 3. B. 5. C. 4. D. 2.

CÂU 16. Cho các nhận định sau:

(1) Dùng nước brom có thể phân biệt được glucozơ và fructozơ.

(2) Glucozơ và fructozơ đều tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, xuất hiện kết tủa bạc trắng.

(3) Glucozơ và fructozơ đều hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở điều kiện thường cho phức màu xanh lam.

(4) Glucozơ và fructozơ đều tác dụng với H_2 (Ni, t°) thu được sobitol.

(5) Glucozơ và fructozơ tan tốt trong nước và có vị ngọt.

(6) Trong y học, glucozơ được dùng làm thuốc tăng lực.

Số nhận định đúng là.

- A. 5. B. 3. C. 6. D. 4.

CÂU 17. Cho các nhận xét sau :

(5) Điện phân hỗn hợp HF và KF (ở thể rắn) là phương pháp duy nhất sản xuất flo trong công nghiệp

(6) Không một chất hóa học nào có thể oxi hóa ion F^- thành F_2

(7) Ứng dụng quan trọng của flo là dùng để điều chế một số dẫn xuất hydrocacbon chứa flo

Số nhận định đúng là.

A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. 4.

CÂU 23. Cho các phát biểu sau:

(1) Polietilen và tơ lapsan có cấu trúc mạch không phân nhánh;

(2) Ở điều kiện thường, glucozo là chất rắn kết tinh, không màu, tan tốt trong nước.

(3) Dung dịch anilin làm hồng phenolphtalein.

(4) Tơ nilon-6 thuộc loại tơ amit vì các mắt xích nối với nhau bằng các nhóm amit $-NH-CO-$.

Số phát biểu đúng là.

A. 4.

B. 2.

C. 1.

D. 3.

CÂU 24. Cho các phát biểu sau :

(1) Dung dịch NaBr loãng được dùng làm thuốc chống sâu răng

(2) Hơi nước bốc cháy khi tiếp xúc với khí flo ở điều kiện thường

(3) Để khắc chữ lên thủy tinh người ta dùng axit HBr

(4) Axit flohidric là axit mạnh, ăn mòn các đồ vật bằng thủy tinh

(5) Khí flo oxi hóa được hầu hết các phi kim

Số phát biểu đúng là:

A.2.

B. 3.

C.4.

D.1.

CÂU 25. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Cho dung dịch Na_2SO_4 vào dung dịch $Ba(OH)_2$

(2) Cho Na_2O vào H_2O

(3) Cho dung dịch $Ba(OH)_2$ dư vào dung dịch $NaHCO_3$

(4) Điện phân dung dịch NaCl với điện cực trơ có màng ngăn.

Số thí nghiệm có NaOH tạo ra là

A.2

B.1

C. 4

D. 3

CÂU 26. Trong các thí nghiệm sau :

(1) Nhiệt phân $Fe(NO_3)_2$.

(2) Cho Al tác dụng với dung dịch NaOH

(3) Cho khí NH_3 tác dụng với CuO đun nóng.

(4) Đốt cháy HgS bằng O_2 .

(5) Cho Mg tác dụng với dung dịch $FeCl_3$ dư.

Số thí nghiệm tạo ra đơn chất là

A. 2

B. 5

C.4

D. 3

CÂU 27. Cho các chất sau: $NaHCO_3$, FeS, $Cu(NO_3)_2$, CuS, $Fe(NO_3)_2$. Có bao nhiêu chất khi cho vào dung dịch H_2SO_4 loãng thì có khí thoát ra?

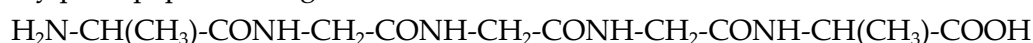
A. 2

B. 4

C.3

D. 5

CÂU 28. Khi thủy phân peptit có công thức hóa học:



thì sản phẩm thu được có tối đa bao nhiêu peptit có phản ứng màu biure?

A. 4

B. 5

C. 10

D. 3

CÂU 29. Cho các phát biểu sau:

(1) Amophot là 1 loại phân phức hợp chứa $(NH_4)_2HPO_4$ và $(NH_4)_3PO_4$

Số phát biểu **đúng** là:

- A. 3. **B. 5.** C. 4. D. 6.

CÂU 6: Cho các phát biểu sau:

- (1) Nước cứng là nước có chứa nhiều cation Ca^{2+} , Mg^{2+} .
- (2) Không thể làm mất tính cứng toàn phần của nước bằng dung dịch Na_2CO_3 .
- (3) Có thể dùng dung dịch NaOH để làm mất tính cứng tạm thời của nước.
- (4) Có thể làm mất tính cứng vĩnh cửu của nước bằng dung dịch Na_3PO_4 .
- (5) Không thể dùng dung dịch HCl để làm mất tính cứng tạm thời của nước.
- (6) Axit trong dịch vị dạ dày con người chủ yếu là H_2SO_4 loãng.
- (7) Hợp kim Ag-Au bị ăn mòn điện hóa khi cho vào dung dịch HCl .
- (8) Dãy Na, Rb, Mg, Al, Fe được sắp xếp theo chiều tăng dần độ cứng của các kim loại.
- (9) Dãy Li, K, Cs, Al, Ba, Zn, Pb được sắp xếp theo chiều tăng dần khối lượng riêng.
- (10) Kim loại có độ tinh khiết càng cao thì càng dễ bị ăn mòn.

Số phát biểu **đúng** là:

- A. 3. **B. 6.** C. 4. **D. 5.**

CÂU 7: Có các dung dịch sau: **etyl amin, benzyl amin**, glyxin, **lysin, muối mono kali của axit glutamic** và anilin. Số dung dịch làm đổi màu quỳ tím sang màu xanh là:

- A. 4** B. 5 C. 3 D. 2

CÂU 8: Thực hiện các thí nghiệm sau :

- (1) Cho kim loại K vào dung dịch HCl .
- (2) Đốt bột Al trong khí Cl_2 .
- (3) Cho Na_2CO_3 vào dung dịch AlCl_3 .
- (4) Cho NaOH vào dung dịch $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$.
- (5) Điện phân Al_2O_3 nóng chảy, có mặt Na_3AlF_6 .

Số thí nghiệm có phản ứng oxi hoá – khử xảy ra là :

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

CÂU 9: Trong các loại tơ sau: **tơ lapsan**, tơ tằm, **tơ xenlulozo axetat**, tơ olon, tơ enang, tơ nilon-6,6. Số tơ mà trong thành phần chỉ chứa các nguyên tố C, H, O là.

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

CÂU 10: Cho dãy các chất sau: $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COONa}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin), **$\text{ClH}_3\text{N-CH}_2\text{-COOC}_2\text{H}_5$, $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$** . Số chất trong dãy phản ứng với dung dịch NaOH đun nóng là.

- A. 3. B. 4. C. 5. **D. 2.**

CÂU 11: Cho các phát biểu sau:

- (1) Hầu hết các khí hiếm đều không tham gia các phản ứng hóa học
- (2) Ở điều kiện thường, các khí hiếm đều ở trạng thái khí
- (3) Ở điều kiện thường, các khí hiếm có phân tử gồm hai nguyên tử
- (4) Trong một chu kì, theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân, tính kim loại của các nguyên tố tăng dần
- (5) Trong một chu kì, khi đi từ trái sang phải, khả năng nhường electron giảm dần
- (6) Trong một chu kì, khi đi từ phải sang trái, khả năng thu electron giảm dần

Số phát biểu đúng là;

- A. 5 B. 3 C. 4 D. 2

CÂU 12: Tiến hành các thí nghiệm sau

- (1) Cho Zn vào dung dịch AgNO_3
- (2) Cho Fe vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ dư.
- (3) Cho Na vào dung dịch CuSO_4
- (4) Dẫn khí CO (dư) qua bột CuO nóng
- (5) Dẫn khí CO qua bột ZnO nóng
- (6) Nhiệt phân AgNO_3 trong không khí

Có bao nhiêu thí nghiệm tạo thành kim loại ?

A. 3

B. 4

C. 2

D. 6

CÂU 13: Cho các nhận xét sau:

- (1) Đa số các polime dễ hòa tan trong các dung môi hữu cơ thông thường.
- (2) Poli(vinyl clorua), poli(acrilonitrin), poli(metyl metacrylat) là những polime có tính dẻo.
- (3) Hầu hết các polime là chất rắn, không bay hơi, khi nóng chảy thì bị phân hủy.
- (4) Các polime có thể có các cấu trúc mạch không phân nhánh; mạch phân nhánh hoặc mạng không gian.

Trong số các nhận xét trên, số nhận xét đúng là

A. 4.

B. 2.

C. 1.

D. 3.

CÂU 14: Cho một số tính chất sau:

- (1) Là chất rắn vô định hình, màu trắng, không tan trong nước;
- (2) Phản ứng với axit nitric đặc có mặt axit sunfuric đặc làm xúc tác;
- (3) Bị thủy phân trong môi trường axit, đun nóng;
- (4) Cho phản ứng màu với dung dịch iốt.

Số tính chất của xenlulozơ là

A. 3.

B. 2.

C. 4.

D. 1.

CÂU 15: Cho các phát biểu sau:

- (1) Tinh bột là chất rắn vô định hình, không màu, không tan trong nước nguội;
- (2) Trong quả chuối xanh chứa nhiều glucozơ;
- (3) Fructozo tác dụng được với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng thu được kết tủa bạc trắng;
- (4) Thủy phân saccarozơ, sản phẩm thu được đều làm mất màu dung dịch Br_2 .
- (5) Sản phẩm của phản ứng xenlulozơ và anhidrit axetic là nguyên liệu để điều chế tơ visco.

Số phát biểu đúng là

A. 1.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

CÂU 16: Cho dãy các chất: H_2 , dung dịch Br_2 , dung dịch NaOH , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, HCl . Ở điều kiện thích hợp, số các chất trong dãy tác dụng được với triolein là.

A. 5.

B. 4.

C. 3.

D. 2.

CÂU 17: Cho các phát biểu nào sau:

- (1) Hợp kim Li-Al siêu nhẹ được dùng trong kỹ nghệ hàng không.
- (2) Hợp kim Fe-Cr-Mn không bị ăn mòn.
- (3) Các kim loại kiềm dùng để chế tạo hợp kim có nhiệt độ nóng chảy thấp.
- (4) Magiê được dùng để chế tạo những hợp kim có đặc tính cứng, nhẹ, bền.
- (5) Phản ứng giữa ancol etylic với axit axetic được gọi là phản ứng xà phòng hóa.
- (6) Trong phản ứng xà phòng hóa luôn thu được xà phòng.
- (7) Đốt cháy hoàn toàn một este no, mạch hở luôn thu được CO_2 và H_2O có tỉ lệ mol 1 : 1.
- (8) Phương pháp thường dùng để điều chế este của ancol là đun hồi lưu ancol với axit hữu cơ có mặt H_2SO_4 đặc làm xúc tác.

Tổng số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 6.

CÂU 18: Cho các phát biểu sau:

1. Clorua vôi là muối hỗn hợp
2. Clorua vôi là chất bột màu vàng, có công thức phân tử là CaOCl_2
3. Trong phòng thí nghiệm, điều chế nước Gia-ven bằng cách cho clo tác dụng với nước ở nhiệt độ thường
4. Trong công nghiệp, điều chế nước Gia-ven bằng cách điện phân nóng chảy NaCl không màng ngăn
5. Nước Gia-ven có tính tẩy màu và sát trùng, dùng để tẩy trắng vải, sợi, giấy

6. Nước Gia-ven là dung dịch hỗn hợp muối NaClO và NaClO_3

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

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

CÂU 19: Cho các phát biểu sau:

- (1) Nước mềm là nước chứa ít hoặc không chứa các ion Cl^- và SO_4^{2-} .
(2) Dùng dung dịch HCl có thể làm mềm tính cứng của nước cứng tạm thời.
(3) Phương pháp làm mềm tính cứng của nước tạm thời đơn giản nhất bằng cách đun nóng.
(4) Dùng dung dịch Na_2CO_3 có thể làm mềm tính cứng của nước cứng vĩnh cửu.
(5) Nước có tính cứng toàn phần là nước có cả tính cứng tạm thời và vĩnh cửu.

Số phát biểu đúng là

- A. 3. B. 2. C. 5. D. 4.

CÂU 20: Cho các phát biểu sau:

- (1) Cacbon có thể khử được ZnO ở nhiệt độ cao, thu được kẽm kim loại.
(2) Tất cả các kim loại tác dụng với lưu huỳnh cần phải đun nóng.
(3) Bột nhôm tự bốc cháy trong không khí, cho ngọn lửa sáng chói và tỏa nhiều nhiệt.
(4) Các oxit lưỡng tính đều tan trong môi trường axit và trong môi trường kiềm loãng.
(5) Muối Fe(III) clorua được dùng làm chất diệt sâu bọ và dùng trong kĩ nghệ nhuộm vải.
(6) Trong phản ứng, sắt(III) oxit và sắt (III) hiđroxit thể hiện tính bazơ và tính khử.

Số phát biểu sai là.

- A. 5. B. 3. C. 2. D. 4.

CÂU 21: Cho dãy các chất: Al_2O_3 , Cr_2O_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, NaHCO_3 , Cr(OH)_3 , NaHSO_4 . Số chất trong dãy vừa tác dụng với dung dịch HCl , vừa tác dụng với dung dịch NaOH loãng, đun nóng là.

- A. 5 B. 3 C. 4 D. 6

CÂU 22: Thực hiện các thí nghiệm sau.

- (1) Sục khí CO_2 đến dư vào dung dịch NaAlO_2 hay $\text{Na[Al(OH)}_4]$.
(2) Sục khí NH_3 đến dư vào dung dịch AlCl_3 .
(3) Cho dung dịch NaOH đến dư vào dung dịch AlCl_3 .
(4) Cho dung dịch $\text{Fe(NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 .
(5) Cho AgNO_3 vào dung dịch FeCl_3 .
(6) Cho mẫu Na vào dung dịch CuSO_4 .
(7) Điện phân dung dịch AlCl_3 .

Sau khi kết thúc các thí nghiệm, tổng số thí nghiệm thu được kết tủa là.

- A. 6 B. 3 C. 4 D. 5

CÂU 23: Cho các este: vinyl axetat, etyl benzoat, benzyl fomat, etyl axetat, isoamyl axetat, phenyl axetat, anlyl axetat. Số este tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng thu được ancol là.

- A. 4 B. 5 C. 3 D. 6

CÂU 24: Cho các phát biểu sau:

- (1) Các kim loại như Cu , Fe , Mg và Zn đều được điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện.
(2) Cho Na dư vào dung dịch FeCl_3 , thu được dung dịch chứa hai muối.
(3) Các kim loại như Mg , Fe , Ca và Cu đều khử được ion Ag^+ trong dung dịch thành Ag .
(4) Ở nhiệt độ cao, Mg khử được nước tạo thành MgO .
(5) Các kim loại như Na , Ca , Al và K đều được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy.

Số phát biểu đúng là.

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

CÂU 25: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Sục khí Cl_2 vào dung dịch FeCl_2 . (2) Cho CrO_3 vào dung dịch HCl .
(3) Đốt cháy Ag_2S trong khí oxi dư. (4) Cho Ba vào dung dịch CuSO_4 .
(5) Điện phân nóng chảy Al_2O_3 . (6) Dẫn khí H_2 đến dư qua CuO , nung nóng.

Sau khi kết thúc phản ứng, số thí nghiệm tạo ra đơn chất là.

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 3

CÂU 26: Cho dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ đến dư lần lượt vào các dung dịch sau: NaHCO_3 , AlCl_3 , NaHSO_4 , NH_4Cl , FeCl_3 , Na_2SO_4 và Na_3PO_4 . Số trường hợp thu được kết tủa là.

- A. 4 B. 6 C. 7 D. 5

CÂU 27: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho bột Al vào dung dịch NaOH loãng. (2) Cho CaO vào lượng nước dư.
(3) Cho dung dịch NaHCO_3 vào dung dịch CaCl_2 . (4) Sục khí CO_2 vào dung dịch Na_2CO_3 .
(5) Dẫn luồng khí NH_3 qua ống sứ chứa CrO_3 .

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng ở điều kiện thường là.

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

CÂU 28: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Mg vào lượng dư dung dịch FeCl_3 . (2) Sục khí Cl_2 vào dung dịch FeCl_2 .
(3) Dẫn khí H_2 dư qua bột CuO nung nóng. (4) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 dư.
(5) Nhiệt phân AgNO_3 . (6) Điện phân nóng chảy Al_2O_3 .

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kim loại là.

- A. 4 B. 2 C. 3 D. 5

CÂU 29: Cho dãy các chất: Cu, Fe_3O_4 , NaHCO_3 , $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$. Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là.

- A. 4. B. 2. C. 3. D. 5.

CÂU 30: Cho các phát biểu sau:

- (1) Trong cùng một nhóm A, theo chiều từ trên xuống dưới, bán kính nguyên tử của các nguyên tố giảm dần
(2) Độ âm điện của một nguyên tử đặc trưng cho khả năng nhường electron của nguyên tử đó
(3) Tính kim loại, tính phi kim của các nguyên tố biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân
(4) Tất cả các nguyên tố ở các nhóm IA, IIA, IIIA đều có tính kim loại
(5) Proton và notron là các thành phần cấu tạo của hạt nhân nguyên tử
(6) Số đơn vị điện tích hạt nhân = số proton = số notron

Số phát biểu đúng là

- A.2 B.3 C.4 D.5

CÂU 31: Cho các polime sau: amilopectin, poli(metyl metacrylat), poli(vinyl clorua), tơ nilon-6,6. Số polime có cấu trúc mạch không phân nhánh là.

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

CÂU 32: Cho các dung dịch sau: $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin), $\text{NH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$, $\text{HOOC-}[\text{CH}_2]_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$, $\text{NH}_2\text{-}[\text{CH}_2]_4\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$. Số dung dịch làm đổi màu quỳ tím là.

- A. 4. B. 5. C. 2. D. 3.

CÂU 33: Cho một số nhận định về nguyên nhân gây ô nhiễm không khí như sau:

- (1) do khí thải từ quá trình quang hợp cây xanh.
(2) do hoạt động của núi lửa.

(3) do khí thải công nghiệp.

(4) do nồng độ cao của các ion như Hg^{2+} , As^{3+} , Pb^{2+} trong các nguồn nước
Số nhận định đúng là.

A. 1

B. 2

C. 3.

D. 4.

CÂU 34: Cho các phát biểu sau :

1. Nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng điện tích hạt nhân

2. Các đồng vị của cùng một nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng số notron khác nhau về số electron

3. Các electron trên cùng một phân lớp khác nhau về mức năng lượng

4. Phân lớp p chứa tối đa 6 electron

5. Các electron trên cùng một lớp có mức năng lượng gần bằng nhau

6. Liên kết ion là liên kết được hình thành bởi lực hút tĩnh điện giữa các ion mang điện tích trái dấu

Số phát biểu đúng là :

A. 4.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

CÂU 35: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Sục khí Cl_2 vào dung dịch $FeCl_2$.

(2) Cho khí H_2 đi qua bột CuO nung nóng.

(3) Cho $CH_3COOCH=CH_2$ vào dung dịch Br_2 trong CCl_4 .

(4) Cho dung dịch glucozo vào dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư, đun nóng.

(5) Cho Fe_3O_4 vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng.

(6) Cho dung dịch HCl vào dung dịch $Fe(NO_3)_2$.

(7) Cho FeS vào dung dịch HCl .

(8) Cho Al vào dung dịch $NaOH$ đặc, nóng.

(9) Cho Cr vào dung dịch KOH loãng

(10) Nung $NaCl$ ở nhiệt độ cao.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm có xảy ra phản ứng oxi hóa-khử là:

A. 8.

B. Đáp án khác.

C. 7.

D. 9.

CÂU 36: Cho các cặp dung dịch sau:

(1) $NaAlO_2$ và $AlCl_3$;

(2) $NaOH$ và $NaHCO_3$;

(3) $BaCl_2$ và $NaHCO_3$;

(4) NH_4Cl và $NaAlO_2$;

(5) $Ba(AlO_2)_2$ và Na_2SO_4 ;

(6) Na_2CO_3 và $AlCl_3$

(7) $Ba(HCO_3)_2$ và $NaOH$.

(8) CH_3COONH_4 và HCl

(9) $KHSO_4$ và $NaHCO_3$

(10) $FeBr_3$ và K_2CO_3

Số cặp trong đó có phản ứng xảy ra là:

A. 9.

B. 6.

C. 8.

D. 7.

CÂU 37: Cho các phát biểu sau:

1. Tinh thể ion kém bền do lực hút tĩnh điện kém

2. Ở thể rắn, $NaCl$ tồn tại dưới dạng tinh thể ion

3. Các chất chỉ có liên kết cộng hóa trị không cực không dẫn điện ở mọi trạng thái

4. Phân tử CO_2 có liên kết cộng hóa trị phân cực

5. I_2 có mạng tinh thể nguyên tử

6. Trong phân tử CH_4 , nguyên tử C có cộng hóa trị 4

7. Trong các đơn chất, số oxi hóa của nguyên tố khác không

Số oxi hóa của hidro trong mọi hợp chất luôn +1

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 4.

C. 6.

D. 2.

CÂU 38: Cho các phát biểu sau:

- (1) Dùng nước brom để phân biệt fructozơ và glucozơ.
- (2) Trong môi trường bazơ, fructozơ và glucozơ có thể chuyển hóa cho nhau.
- (3) Trong dung dịch nước, glucozơ tồn tại chủ yếu ở dạng mạch hở.
- (4) Thủy phân saccarozơ chỉ thu được glucozơ.
- (5) Saccarozơ thể hiện tính khử trong phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

CÂU 39: Cho các phát biểu sau :

- (1) Khí flo oxi hóa được tất cả các kim loại
- (2) Nguyên tố flo là phi kim có tính oxi hóa mạnh nhất
- (3) Trong tự nhiên, flo tồn tại chủ yếu ở dạng đơn chất
- (4) Flo là chất khí màu lục nhạt, rất độc
- (5) Clorua vôi dùng trong việc tinh chế dầu mỏ
- (6) Clorua vôi có tính oxi hóa mạnh được dùng để tẩy trắng vải, sợi, giấy và tẩy uế

Số phát biểu đúng là:

A. 1

B. 2

C. 5

D. 4

CÂU 40: Cho các phát biểu sau:

- (1) Phân tử saccarozơ do 2 gốc α -glucozơ và β -fructozơ liên kết với nhau qua nguyên tử oxi, gốc α -glucozơ ở C_1 , gốc β -fructozơ ở C_4 (C_1-O-C_4)
- (2) Ở nhiệt độ thường : glucozơ, fructozơ, saccarozơ đều là chất rắn kết tinh dễ tan trong nước và dung dịch của chúng đều hòa tan $Cu(OH)_2$ tạo thành dung dịch màu xanh lam.
- (3) Xenlulozơ là hợp chất cao phân tử thiên nhiên, mạch không phân nhánh do các mắt xích α -glucozơ tạo nên.
- (4) Tinh bột được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp.
- (5) Trong môi trường axit, glucozơ và fructozơ có thể chuyển hoá lẫn nhau.
- (6) Glucozơ làm mất màu dung dịch thuốc tím trong môi trường axit khi đun nóng.
- (7) Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
- (8) Glucozơ và fructozơ đều bị khử hóa bởi dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 .

Số phát biểu **không** đúng là :

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

-----HẾT-----

BÀI ÔN TẬP RÈN LUYỆN LÝ THUYẾT TỔNG HỢP – SỐ 10

CÂU 1: Cho các nhận xét sau:

- (1) Metylamin, đimetylamin, trimetylamin và etylamin là những chất khí, mùi khai, tan nhiều trong nước.
- (2) Anilin làm quỳ tím ẩm đổi thành màu xanh.
- (3) Dung dịch HCl làm quỳ tím ẩm chuyển màu đỏ.
- (4) Phenol là một axit yếu nhưng có thể làm quỳ tím ẩm chuyển thành màu đỏ.
- (5) Trong các axit thuộc dãy đồng đẳng của axit fomic thì axit fomic có tính axit mạnh nhất.
- (6) Oxi có thể phản ứng Ag ở nhiệt độ cao.

Trong số các nhận xét trên, số nhận xét *không đúng* là:

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 3.

CÂU 2: Cho các phát biểu sau :

- (1). Propan – 1,3 – diol hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo phức màu xanh thẫm.
- (2). Axit axetic không phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- (3). Từ các chất CH_3OH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO có thể điều chế trực tiếp axit axetic.
- (4) Hỗn hợp CuS và FeS có thể tan hết trong dung dịch HCl.
- (5) Hỗn hợp Fe_3O_4 và Cu có thể tan hết trong dung dịch HCl.
- (6) Hỗn hợp Al_2O_3 và K_2O có thể tan hết trong nước.
- (7) Hỗn hợp Al và BaO có thể tan hết trong nước.
- (8) FeCl_3 chỉ có tính oxi hóa.

Số phát biểu *đúng* là :

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

CÂU 3: Cho các phát biểu sau:

- (1) Hợp chất của cacbon được gọi là hợp chất hữu cơ
- (2) Hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có cacbon, hay gặp hidro, oxi, nitơ, sau đó đến halogen, lưu huỳnh, ...
- (3) Liên kết hóa học trong phân tử các hợp chất hữu cơ chủ yếu là liên kết cộng hóa trị
- (4) Các hợp chất hữu cơ thường có nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi cao
- (5) Phần lớn các hợp chất hữu cơ không tan trong nước
- (6) Các hợp chất hữu cơ thường bền với nhiệt

Số phát biểu chính xác là:

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 3.

CÂU 4: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch CuCl_2 .
- (2) Nhúng thanh Zn nguyên chất vào dung dịch chứa HCl và CuCl_2 .
- (3) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch HCl loãng.
- (4) Nhúng thanh Zn nguyên chất vào dung dịch FeCl_2 .

Sau khi kết thúc thí nghiệm, số trường hợp xảy ra ăn mòn điện hóa là.

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

CÂU 5: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho kim loại Na_2O vào nước dư. (2) Cho dung dịch H_2SO_4 loãng vào dung dịch Na_2CrO_4 .
- (3) Cho dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch HCl loãng dư.
- (4) Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch AlCl_3 . (5) Nung nóng $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ở nhiệt độ cao.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng oxi hóa - khử là.

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

CÂU 6: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho bột Fe vào dung dịch CuSO_4 . (2) Cho bột Fe dung dịch HNO_3 đặc, nguội.
 (3) Đốt cháy bột Fe trong khí Cl_2 . (4) Nung nóng hỗn hợp bột gồm Al và Fe_2O_3 trong khí trơ.
 (5) Cho Na vào dung dịch HCl loãng, sau đó cho vài giọt dung dịch CuSO_4 .
 Số thí nghiệm có xảy ra ăn mòn điện hóa là.

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

CÂU 7: Cho dãy các chất: CaO , CrO_3 , Al_2O_3 , BaCO_3 , Na, K_2O . Số chất trong dãy tác dụng với nước ở điều kiện thường là.

A. 3. B. 5. C. 4. D. 2.

CÂU 8: Tiến hành các thí nghiệm sau :

- (1) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 dư; (2) Đốt cháy HgS trong oxi dùng dư;
 (3) Nung nóng $\text{Cr}(\text{OH})_3$ ở nhiệt độ cao;
 (4) Điện phân dung dịch NaCl bằng điện cực trơ, không màng ngăn xốp;
 (5) Cho bột Ni vào dung dịch FeCl_3 dùng dư.

Sau khi kết thúc phản ứng, số thí nghiệm thu được kim loại là?

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

CÂU 9: Hòa tan hết một lượng Ba vào dung dịch chứa a mol HCl, kết thúc phản ứng thu được a mol khí H_2 và dung dịch X. Trong các chất sau: NaHCO_3 , AlCl_3 , NaHSO_4 , NaOH, Al; số các chất tác dụng với dung dịch X là.

A. 3. B. 5. C. 4. D. 2.

CÂU 10: Cho các cặp chất có cùng số mol như sau:

- (1) Na và Al_2O_3 ; (2) Cu và $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$; (3) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$;
 (4) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ và $\text{Al}(\text{OH})_3$; (5) CuCl_2 và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$; (6) FeCO_3 và AgNO_3 .

Số cặp chất tan hết trong lượng nước dư, chỉ thu được dung dịch là.

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

CÂU 11: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch AgNO_3 vào dung dịch HCl dư.
 (2) Cho Al_2O_3 vào dung dịch H_2SO_4 loãng dư.
 (3) Cho Cu vào dung dịch HNO_3 loãng dư.
 (4) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$.

Sau khi kết thúc các phản ứng, số trường hợp thu được chất rắn là.

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

CÂU 12: hiện các phản ứng sau:

- (1) Cho bột nhôm tiếp xúc với khí clo. (2) Cho bột lưu huỳnh vào ống sứ chứa CrO_3 ;
 (3) Cho Al_2O_3 vào dung dịch NaOH loãng.
 (4) Nung nóng hỗn hợp bột gồm ZnO và cacbon trong điều kiện không có không khí.
 (5) Cho CrO_3 vào dung dịch NaOH.

Số thí nghiệm có xảy ra phản ứng oxi - hóa khử là.

A. 4. B. 2. C. 3. D. 5.

CÂU 13: Cho các phát biểu sau:

- (1) Phân tích định tính các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ nhằm xác định phần trăm về khối lượng các nguyên tố trong phân tử hợp chất hữu cơ
 (2) Phản ứng hóa học của các hợp chất hữu cơ thường xảy ra nhanh, theo một chiều hướng nhất định
 (3) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$, CH_2O , $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ có cùng công thức đơn giản nhất
 (4) Những hợp chất khác nhau nhưng có cùng công thức phân tử được gọi là các đồng đẳng của nhau

(5) Các chất trong cùng dãy đồng đẳng có tính chất hóa học tương tự nhau

(6) Các chất đồng phân của nhau có tính chất khác nhau

Số phát biểu đúng là:

A. 4

B. 3

C. 2

D. 5

CÂU 14: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Cho Cu vào dung dịch HNO₃ đặc, nóng.

(2) Cho NaCl vào dung dịch H₂SO₄ loãng.

(3) Đun nóng dung dịch NaHCO₃.

(4) Cho thanh nhôm vào dung dịch NaOH.

(5) Cho mẫu Na vào dung dịch KHCO₃.

Số thí nghiệm tạo ra **chất khí** là

A. 2

B. 4

C. 5

D. 3

CÂU 15: Cho các chất sau: Al, Al₂O₃, Al(OH)₃, AlCl₃, NaAlO₂, NaHCO₃, NaCl, axit glutamic, (CH₃COO)₂Mg. Số chất vừa tác dụng với dung dịch KOH, vừa tác dụng với dung dịch HCl là

A. 4

B. 7

C. 6

D. 5

CÂU 16: Cho các nhận định sau:

1. Phản ứng hữu cơ thường sinh ra hỗn hợp các sản phẩm

2. Phản ứng trong đó phân tử hợp chất hữu cơ kết hợp với phân tử khác tạo thành phân tử hợp chất mới gọi là phản ứng tách

3. Các chất có cùng khối lượng phân tử là đồng phân của nhau

4. Tính chất của các chất phụ thuộc vào thành phần phân tử và cấu tạo hóa học

5. Các chất là đồng phân của nhau thì có cùng công thức phân tử

Số nhận định đúng là:

A. 2.

B. 3

C. 4

D. 5.

CÂU 17: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1). Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch AlCl₃.

(2). Cho dung dịch NH₃ dư vào dung dịch Al₂(SO₄)₃.

(3). Cho dung dịch HCl dư vào dung dịch NaAlO₂.

(4). Sục khí CO₂ dư vào dung dịch NaAlO₂.

(5). Cho dung dịch Na₂CO₃ vào dung dịch AlCl₃.

(6). Cho Al vào dung dịch NaOH.

Sau phản ứng số thí nghiệm thu được kết tủa Al(OH)₃ là

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

CÂU 18: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Cho Al vào dung dịch HCl.

(2) Cho Al vào dung dịch AgNO₃.

(3) Cho Na vào H₂O.

4) Cho Ag vào dung dịch H₂SO₄ loãng.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

A. 1

B. 2

C. 4

D. 3

CÂU 19: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Cho dung dịch AgNO₃ vào dung dịch HCl dư.

(2) Cho Al₂O₃ vào dung dịch H₂SO₄ loãng dư.

(3) Cho Cu vào dung dịch HNO₃ loãng dư.

(4) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch Ca(HCO₃)₂.

Sau khi kết thúc các phản ứng, số trường hợp thu được chất rắn là.

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

CÂU 20: Cho nhận định sau:

- (1) Để tách các chất rắn có độ tan khác nhau theo nhiệt độ người ta dùng phương pháp chưng cất
- (2) **Cấu tạo hóa học là số lượng liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử**
- (3) Các nguyên tử trong phân tử hợp chất hữu cơ liên kết với nhau không theo một thứ tự nhất định
- (4) Các chất có thành phần phân tử hơn kém nhau một hay nhiều nhóm $-CH_2-$, do đó tính chất hóa học khác nhau là những chất đồng đẳng
- (5) Các chất có cùng công thức phân tử nhưng khác nhau về công thức cấu tạo được gọi là các chất đồng đẳng của nhau
- (6) Các hợp chất hữu cơ nhất định phải có 2 nguyên tố cacbon và hidro
- Số nhận định chính xác là:

A. 4. B. 3. C. 1. D. 6.

CÂU 21: Cho các dung dịch $FeCl_3$, HCl , HNO_3 loãng, $AgNO_3$, $ZnCl_2$ và dung dịch chứa (KNO_3 ; H_2SO_4 loãng). Số dung dịch tác dụng được với kim loại Cu ở nhiệt độ thường là

A. 2 B. 5 C. 3 D. 4

CÂU 22: Cho các chất: glyxin, tinh bột, phenylamoni clorua, phenol, tripanmitin, Gly – Ala. Số chất tác dụng với dung dịch KOH loãng, nóng là:

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

CÂU 23: Cho dãy các chất: phenol, axit acrylic, vinyl axetat, anđehit axetic, triolein. Số chất trong dãy vừa tác dụng được với dung dịch $NaOH$, vừa tác dụng được với dung dịch Br_2 là:

A. 4 B. 5 C. 3 D. 2

CÂU 24: Trong các chất: $m-HOC_6H_4OH$, $p-CH_3COOC_6H_4OH$, CH_3CH_2COOH , $(CH_3NH_3)_2CO_3$, $HOOCCH_2CH(NH_2)COOH$, $ClH_3NCH(CH_3)COOH$

Có bao nhiêu chất mà 1 mol chất đó phản ứng được tối đa với 2 mol $NaOH$?

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

CÂU 25: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho bột nhôm tiếp xúc với khí clo.
- (2) Cho crom(VI) oxit vào nước dư.
- (3) Cho dung dịch sắt(III) clorua vào dung dịch bạc nitrat.
- (4) Cho bột sắt vào dung dịch crom(III) sunfat.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng ở điều kiện thường là

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

CÂU 26: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho a mol Fe_3O_4 vào dung dịch chứa $8a$ mol HCl .
- (2) Cho $2a$ mol bột Fe vào dung dịch chứa $5a$ mol $AgNO_3$.
- (3) Cho dung dịch chứa a mol $NaHSO_4$ vào dung dịch chứa a mol $BaCl_2$.
- (4) Cho dung dịch chứa a mol $NaOH$ vào dung dịch chứa a mol $KHCO_3$.
- (5) Sục $2a$ mol khí CO_2 vào dung dịch chứa $3a$ mol $Ca(OH)_2$.

Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch chỉ chứa hai muối tan là

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

CÂU 27: Cho các phát biểu sau:

- (1) Hidrocacbon thơm là các hidrocacbon có một vòng benzen trong phân tử
- (2) Tất cả các hidrocacbon đều là chất lỏng ở điều kiện thường
- (3) **Các hidrocacbon thơm ở thể lỏng có mùi đặc trưng**
- (4) **Benzen có thể tác dụng với brom ở điều kiện thích hợp**
- (5) Toluene làm mất màu dung dịch kali pemanganat ở điều kiện thường

Số phát biểu chính xác là:

A. 5 B. 4 C. 1 D. 2

CÂU 28: Cho các phát biểu sau :

- (1) Benzen và toluen không gây hại cho sức khỏe
- (2) Benzen và toluen tùy thuộc vào nhiệt độ có thể gây hại hoặc không gây hại
- (3) Benzen dễ thể, khó cộng và kém bền với các chất oxi hóa
- (4) Benzen và toluen đều không phản ứng với KMnO_4 đun nóng

Số phát biểu đúng là

A. 0. B. 3. C. 1. D. 4.

CÂU 29: Cho các nhận định sau:

- (1) Alanin làm quỳ tím hóa xanh.
- (2) Axit glutamic làm quỳ tím hóa đỏ.
- (3) Lysin làm quỳ tím hóa xanh.
- (4) Axit adipic và hexametylđiamin là nguyên liệu để sản xuất tơ nilon-6,6.
- (5) Methionin là thuốc bổ gan.

Số nhận định đúng là:

A. 2 B. 5 C. 3 D. 4

CÂU 30: Trong các phát biểu sau

- (1). Các kim loại kiềm thổ (từ Be đến Ba) có nhiệt độ nóng chảy giảm dần.
- (2). Kim loại Cs được dùng để chế tạo tế bào quang điện.
- (3). Các kim loại Na, Ba, Be đều tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.
- (4). Kim loại Mg có thể tác dụng với hơi nước ở nhiệt độ cao.
- (5). Cs là kim loại có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất
- (6). Thêm HCl dư vào dung dịch Na_2CrO_4 thì dung dịch chuyển sang màu da cam.

Số phát biểu đúng là

A. 3. B. 2 C. 5. D. 4.

CÂU 31: Cho các phát biểu sau:

- (1). Các kim loại: natri, bari, beri đều tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.
- (2). Kim loại Magie không thể tác dụng với nước dù ở nhiệt độ cao.
- (3). Có thể dùng Na_2CO_3 để loại cả độ cứng tạm thời và độ cứng vĩnh cửu của nước.
- (4). Trong nhóm IA, tính khử của các kim loại giảm dần từ Li đến Cs.
- (5). Thạch cao sống dùng để bó bột, nặn tượng.
- (6). Kim loại Na, K dùng làm chất trao đổi nhiệt trong lò phản ứng hạt nhân.

Số phát biểu **không** đúng là

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

CÂU 32. Cho các phát biểu sau:

- (1) Độ dinh dưỡng của phân đạm được đánh giá theo phần trăm khối lượng nguyên tố nito.
- (2) Thành phần chính của supephotphat kép gồm $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ và CaSO_4 .
- (3) Kim cương được dùng làm đồ trang sức, chế tạo mũi khoan, dao cắt thủy tinh.
- (4) Amoniac được sử dụng để sản xuất axit nitric, phân đạm.

Số phát biểu **đúng** là:

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

CÂU 33. Cho các phát biểu sau:

- (1) Ở nhiệt độ thường, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tan được trong dung dịch glixerol.

- (2) Ở nhiệt độ thường, C_2H_4 phản ứng được với nước brom.
 (3) Đốt cháy hoàn toàn CH_3COOCH_3 thu được số mol CO_2 và số mol H_2O bằng nhau.
 (4) Glyxin (H_2NCH_2COOH) phản ứng được với dung dịch NaOH.

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 34: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Mg vào dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$ dư. (2) Sục khí Cl_2 vào dung dịch $FeCl_2$.
 (3) Dẫn khí H_2 dư qua bột CuO nung nóng. (4) Cho Na vào dung dịch $CuSO_4$ dư.
 (5) Nhiệt phân $AgNO_3$. (6) Đốt Fe_2S trong không khí.
 (7) Điện phân dung dịch $CuSO_4$ với điện cực trơ.

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kim loại là

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 5

CÂU 35: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Sục khí Cl_2 vào dung dịch $FeCl_2$. (2) Cho khí H_2 đi qua bột CuO nung nóng.
 (3) Cho $CH_3COOCH=CH_2$ vào dung dịch Br_2 trong CCl_4 .
 (4) Cho dung dịch glucozo vào dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư, đun nóng.
 (5) Cho Fe_3O_4 vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng. (6) Cho dung dịch HCl vào dung dịch $Fe(NO_3)_2$.
 (7) Cho FeS vào dung dịch HCl. (8) Cho Al vào dung dịch NaOH đặc, nóng.
 (9) Cho Cr vào dung dịch KOH loãng (10) Nung NaCl ở nhiệt độ cao.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm có xảy ra phản ứng oxi hóa-khử là:

- A. 8. B. Đáp án khác. C. 7. D. 9.

CÂU 36: Cho các cặp dung dịch sau:

- (1) $NaAlO_2$ và $AlCl_3$; (2) $NaOH$ và $NaHCO_3$; (3) $BaCl_2$ và $NaHCO_3$;
 (4) NH_4Cl và $NaAlO_2$; (5) $Ba(AlO_2)_2$ và Na_2SO_4 ; (6) Na_2CO_3 và $AlCl_3$
 (7) $Ba(HCO_3)_2$ và $NaOH$. (8) CH_3COONH_4 và HCl
 (9) $KHSO_4$ và $NaHCO_3$ (10) $FeBr_3$ và K_2CO_3

Số cặp trong đó có phản ứng xảy ra là:

- A. 9. B. 6. C. 8. D. 7.

CÂU 37: Cho các phát biểu sau:

- (1) Tất cả các ancol đều có thể tách nước thu được anken
 (2) Cho ancol bậc III tác dụng với CuO thu được kết tủa Cu màu đỏ
 (3) Người ta có thể tổng hợp ancol bằng các thủy phân dẫn xuất halogen trong dung dịch kiềm
 (4) Người ta tổng hợp glixerol từ propilen
 (5) Ở điều kiện thường, phenol là chất lỏng, không màu, dễ nóng chảy

Số phát biểu đúng là

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

CÂU 38: Cho các phát biểu sau:

- (1) Dùng nước brom để phân biệt fructozo và glucozo.
 (2) Trong môi trường bazơ, fructozo và glucozo có thể chuyển hóa cho nhau.
 (3) Trong dung dịch nước, glucozo tồn tại chủ yếu ở dạng mạch hở.
 (4) Thủy phân saccarozo chỉ thu được glucozo.
 (5) Saccarozo thể hiện tính khử trong phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng là

- A. 5. B. 2. C. 4. D. 3.

CÂU 39: Cho các phát biểu sau :

- (1) Muối clorua quan trọng nhất là NaCl
- (2) NaCl là nguyên liệu để điều chế Cl_2 , H_2 , NaOH, nước Gia-ven,...
- (3) BaCl_2 dùng để trừ sâu bệnh trong nông nghiệp
- (4) AlCl_3 có tác dụng diệt khuẩn
- (5) ZnCl_2 làm chất xúc tác trong phản ứng tổng hợp hữu cơ

Số phát biểu đúng là:

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

CÂU 40: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1). Cho $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
- (2). Cho Zn vào dung dịch FeCl_3 (dư).
- (3). Cho dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ (dư) vào dung dịch $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$.
- (4). Cho khí CO_2 (dư) vào dung dịch hỗn hợp gồm $\text{Ba}(\text{OH})_2$ và NaOH.
- (5). Cho dung dịch HCl (dư) vào dung dịch NaAlO₂.
- (6). Cho dung dịch NaOH vào dung dịch MgCl_2 .

Số thí nghiệm có tạo ra kết tủa sau khi kết thúc phản ứng là

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

-----HẾT-----

BÀI ÔN TẬP RÈN LUYỆN LÝ THUYẾT TỔNG HỢP – SỐ 11

CÂU 1: Cho các phát biểu sau:

- (1) Các kim loại kiềm đều tan tốt trong nước.
- (2) Các kim loại Mg, Fe, K và Al chỉ điều chế được bằng phương pháp điện phân nóng chảy.
- (3) Các kim loại Mg, K và Fe đều khử được ion Ag^+ trong dung dịch thành Ag.
- (4) Khi cho Al vào dung dịch FeCl_3 dư thu được kim loại Fe.
- (5) Hỗn hợp Al_2O_3 và Na (tỉ lệ mol 1:1) tan hết trong nước

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

CÂU 2: Cho các phát biểu sau:

1. Lưu huỳnh đioxit dùng để sản xuất H_2SO_4 , tẩy trắng giấy, bột giấy, chất chống nấm, ...
 2. Trong công nghiệp, SO_2 được điều chế bằng cách đun nóng H_2SO_4 với Na_2SO_3
 3. Lưu huỳnh trioxit là chất khí không màu, tan vô hạn trong nước và trong axit sunfuric
 4. Lưu huỳnh trioxit ít có ứng dụng thực tế
 5. Trong phòng thí nghiệm, người ta điều chế lưu huỳnh trioxit bằng cách oxi hóa lưu huỳnh đioxit
- Số phát biểu đúng là

A. 1.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

CÂU 3: Có mấy phát biểu sai?

- (1). Trong dung dịch, amino axit chủ yếu tồn tại ở dạng ion lưỡng cực.
- (2). Amino axit là những chất rắn, kết tinh, tan tốt trong nước và có vị ngọt.
- (3). Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức.
- (4). Hợp chất $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ là este của glyxin.
- (5). Chất béo lỏng có khả năng làm mất màu nước Br_2 .
- (6). Cho ancol etylic tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo ra dung dịch xanh thẫm.
- (7). Hidro hoá hoàn toàn triolein tạo ra chất béo rắn.
- (8). Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm là phản ứng một chiều.

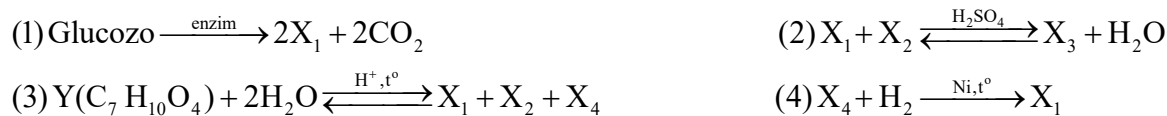
A. 1.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

CÂU 4: Cho sơ đồ phản ứng sau:



Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Nhiệt độ sôi của X_4 cao hơn của X_1 .

B. Hợp chất Y có đồng phân hình học.

C. Phân tử X_2 có 6 nguyên tử hydro.

D. X_3 là hợp chất hữu cơ tạp chức.

CÂU 5: Cho các polime: polietilen, tơ visco, tinh bột, nilon-6, nilon-6,6, tơ olon, polibutadien. Có bao nhiêu polime là polime tổng hợp?

A. 4.

B. 5.

C. 6.

D. 3.

CÂU 6: Trong các phát biểu sau:

- (1) Giống như H_2SO_4 , H_2CrO_4 cũng rất bền
- (2) Crom tan trong dung dịch HCl dư tạo ra dung dịch CrCl_3
- (3) Ion CrO_4^{2-} có màu vàng, ion $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ có màu da cam nên các dung dịch Na_2CrO_4 và $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ có màu tương ứng.
- (4) Muối Cr(III) có cả tính oxi hóa và tính khử
- (5) CrO_3 là một oxit bazơ

Các phát biểu **đúng** là:

- A. (1), (2) và (5) B. (1), (3) và (4) C. (2) và (5) **D. (3) và (4)**

CÂU 7:Thực hiện các thí nghiệm sau :

- (1) **Đốt cháy bột sắt trong khí Cl₂, dư** (2) Cho bột sắt vào dung dịch H₂SO₄ loãng
(3) Cho bột sắt vào dung dịch AgNO₃ dư (4) Cho bột Fe₂O₃ vào dung dịch HNO₃ loãng, dư
(5) Cho bột sắt vào dung dịch HNO₃ loãng dư
(6) Cho Fe₃O₄ vào dung dịch HCl dư

Số thí nghiệm thu được muối Fe(III)

- A. 5** B. 2 C. 4 D. 3

CÂU 8:Cho dãy các chất: CaO, CrO₃, Cr₂O₃, BaCO₃, Na, K₂O. Số chất trong dãy tác dụng với nước ở điều kiện thường là :

- A. 2 B. 5 C. 4 D. 3

CÂU 9:Cho dãy các chất: Cu, CaCO₃, Fe₃O₄, Fe(OH)₃, Fe(NO₃)₂. Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch H₂SO₄ (loãng) là

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

CÂU 10: Cho các phát biểu sau :

- (1) Oxi có số hiệu nguyên tử là 8, thuộc nhóm VIA, chu kì 3
(2) **Trong điều kiện bình thường, phân tử oxi có liên kết cộng hóa trị không phân cực**
(3) **Khí oxi không màu, không mùi, không vị, nặng hơn không khí**
(4) Khí oxi tan nhiều trong nước
(5) Trong các hợp chất, oxi luôn có số oxi hóa – 2
(6) Oxi tác dụng nhiều với hợp chất vô cơ và hữu cơ, các kim loại Au, Pt, ... và các phi kim

Số phát biểu chính xác là:

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

CÂU 11:Cho các este : etyl fomat (1), vinyl axetat (2), triolein (3), metyl acrylat (4), phenyl axetat (5). Dãy gồm các este đều phản ứng được với dung dịch NaOH (đun nóng) sinh ra ancol là

- A. (1), (2), (3). B. (1), (3), (4). C. (2), (3), (5). D. (3), (4), (5).

CÂU 12:Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Thả một đinh Fe vào dung dịch HCl
(2) **Thả một đinh Fe vào dung dịch Ni(NO₃)₂.**
(3) Thả một đinh Fe vào dung dịch FeCl₃
(4) **Nối một dây Fe với một dây Cu rồi để trong không khí ẩm**
(5) Đốt một dây Fe trong bình kín chỉ chứa đầy khí O₂.
(6) **Thả một đinh Fe vào dung dịch chứa Cu(SO₄) và H₂SO₄ loãng.**

Trong các thí nghiệm trên thì các thí nghiệm mà Fe bị ăn mòn điện hóa học là:

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

CÂU 13:Cho các phương trình phản ứng hóa học sau (các phản ứng đều ở điều kiện và xúc tác thích hợp):

- (1). $X + 2NaOH \rightarrow X_1 + X_2 + H_2O$ (2). $X_2 + CuO \rightarrow X_3 + Cu + H_2O$
(3). $X_3 + 4AgNO_3 + 6NH_3 + H_2O \rightarrow (NH_4)_2CO_3 + 4Ag + NH_4NO_3$
(4). $X_1 + 2NaOH \xrightarrow{CaO, t^0} X_4 + 2Na_2CO_3$ (5). $2X_4 \xrightarrow[lin]{1500^0 C} X_5 + 3H_2$

Phát biểu nào sau đây là sai

- A. X có 8 nguyên tử H trong phân tử.** B. X₂ rất độc không được sử dụng để pha vào đồ uống.
C. X₁ tan trong nước tốt hơn so với X. D. X₅ có phản ứng tạo kết tủa với AgNO₃/NH₃.

CÂU 14: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch AgNO_3 vào dung dịch HCl .
- (2) Cho bột Fe vào lượng dư dung dịch FeCl_3 .
- (3) Cho dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 .
- (4) Sục khí Cl_2 vào dung dịch FeSO_4 .
- (5) Cho dung dịch HCl vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.
- (6) Cho dung dịch CrO_3 vào dung dịch HCl .
- (7) Cho dung dịch $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ vào dung dịch BaCl_2 .

Số thí nghiệm có phản ứng hóa học xảy ra là:

- A. 6 B. 4 C. 5 D. 3

CÂU 15: Cho các chất sau

- (I) $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$
- (II) $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$
- (III) $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

Chất nào là tripeptit?

- A. I B. II C. I,II D. III

CÂU 16: Cho các polime sau : sợi bông (1), tơ tằm (2), sợi đay (3), tơ enang (4), tơ visco (5), tơ axetat (6), nilon-6,6 (7). Loại tơ có nguồn gốc xenlulozơ là?

- A. 5, 6, 7 B. 1, 2, 3, 5, 6 C. 1, 3, 5, 6 D. 1, 2, 5, 7

CÂU 17: Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:

- (1) Glucozơ và saccarozơ đều là chất rắn, màu trắng, có vị ngọt, dễ tan trong nước.
- (2) Tinh bột và xenlulozơ đều là polisaccarit.
- (3) Trong dung dịch, glucozơ và saccarozơ đều hoà tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$, tạo phức màu xanh lam.
- (4) Khi thủy phân hoàn toàn tinh bột và xenlulozơ trong môi trường axit, đều thu được glucozơ.
- (5) Khi đun nóng glucozơ (hoặc fructozơ) với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 thu được Ag .
- (6) Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.
- (7) Aminozơ có liên kết α -1,6-glicozit trong phân tử.

Số phát biểu **đúng** là

- A. 5. B. 6. C. 4. D. 3.

CÂU 18: Cho các dung dịch: Br_2 , KMnO_4 trong H_2SO_4 loãng, NH_3 , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ trong H_2SO_4 loãng. Số dung dịch trong dãy có thể phân biệt được 2 dung dịch riêng biệt FeSO_4 và $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ là :

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

CÂU 19: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Điện phân NaCl nóng chảy.
- (2) Điện phân dung dịch CuSO_4 (điện cực trơ).
- (3) Cho mẫu K vào dung dịch AlCl_3 .
- (4) Cho Fe vào dung dịch CuSO_4 .
- (5) Cho Ag vào dung dịch HCl .
- (6) Cho Cu vào dung dịch hỗn hợp $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ và NaHSO_4 .

Số thí nghiệm thu được chất khí là

- A. 4. B. 5. C. 2. D. 3.

CÂU 20: Cho 1 mol chất X ($\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$, chứa vòng benzen) tác dụng hết với NaOH dư, thu được 2 mol chất Y, 1 mol chất Z và 1 mol H_2O . Chất Z tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng thu được chất hữu cơ T. Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Chất T tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1 : 2.
- B. Chất Y có phản ứng tráng bạc.
- C. Phân tử chất Z có 2 nguyên tử oxi.
- D. Chất X tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1 : 3.

CÂU 21.Hòa tan vừa hết Fe_3O_4 trong dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được dung dịch X. Hãy cho biết những chất sau đây: (1) Cu, (2) Fe, (3) Ag, (4) $\text{Ba}(\text{OH})_2$, (5) KCl, (6) khí H_2S . Có bao nhiêu chất phản ứng với dung dịch X?

A.3

B. 4

C.6

D.5.

CÂU 22.Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Cho Zn vào dung dịch AgNO_3 .

(2) Cho Fe vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

(3) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 .

(4) Dẫn khí CO (dư) qua bột CuO nóng.

(5) Cho $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 .

(6) Cho Fe vào dung dịch CuSO_4 .

Số thí nghiệm tạo thành kim loại là

A.2

B. 4

C.3

D.5.

CÂU 23.Trong các chất: etilen, benzen, stiren, metyl acrylat, vinyl axetat, dimetyl ete, số chất có khả năng làm mất màu nước brom là

A.5

B. 4

C.3

D.6.

CÂU 24.Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Cho Cu dư vào dung dịch FeCl_3

(2) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 dư

(3) Cho Cu vào dung dịch AgNO_3

(4) Cho FeCl_2 vào dung dịch AgNO_3 dư

(5) Nhiệt phân MgCO_3

(6) Cho Mg dư vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

Số thí nghiệm có tạo ra kim loại là

A.2

B.4

C.1

D. 3.

CÂU 25.Ba dung dịch X, Y, Z thỏa mãn:

+ X tác dụng với Y thì có kết tủa xuất hiện.

+ Y tác dụng với Z thì có kết tủa xuất hiện.

+ X tác dụng với Z thì có khí bay ra.

Các dung dịch X, Y, Z lần lượt trong dãy nào sau đây thỏa mãn các thí nghiệm trên là

A. NaHCO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, KHSO_4

B. KHCO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, K_2SO_4 .

C. AlCl_3 , AgNO_3 , KHSO_4

D. NaHCO_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$.

CÂU 26.Cho các phát biểu sau:

(1) Điều chế oxi trong phòng thí nghiệm bằng các nhiệt phân KMnO_4 (rắn), KClO_3 (rắn), ...

(2) Chung cất phân đoạn không khí lỏng là phương pháp duy nhất điều chế oxi trong công nghiệp

(3) Khí ozon không màu, không mùi, tan nhiều trong nước

(4) Ozon có tính oxi hóa rất mạnh và mạnh hơn cả oxi

(5) Ozon oxi hóa hầu hết các kim loại kể cả Au, Pt

(6) Ở điều kiện bình thường, oxi và ozon có thể oxi hóa bạc thành bạc oxit

Số phát biểu đúng là:

A.2

B.1

C.3

D.4

CÂU 27: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Cho kim loại Fe vào dung dịch CuCl_2 .

(2) Cho $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ tác dụng với dung dịch HCl.

(3) Cho FeCO_3 tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng.

(4) Cho Fe_3O_4 tác dụng với dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng, dư.

Số thí nghiệm tạo ra chất khí là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 1.

CÂU 28:Cho các phát biểu sau:

(1) Crom bền trong không khí do có màng oxit bảo vệ.

(2) Ở nhiệt độ thường, crom(III) oxit là chất rắn, màu lục thẫm.

(3) Crom(III) hiđroxít có tính lưỡng tính, tan được trong dung dịch axit và kiềm mạnh.

(4) Trong dung dịch H_2SO_4 loãng, ion cromat chuyển thành ion đicromat.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

CÂU 29. Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Cho dung dịch $Ba(OH)_2$ dư vào dung dịch $Cr_2(SO_4)_3$.

(2) Sục khí CO_2 dư vào dung dịch $K[Al(OH)_4]$ hoặc $KAlO_2$.

(3) Cho dung dịch $Fe(NO_3)_2$ vào dung dịch $AgNO_3$.

(4) Cho hỗn hợp Al và Na (tỉ lệ mol 1: 1) vào nước dư.

(5) Cho kim loại Na vào dung dịch $CuSO_4$.

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kết tủa là

A.2

B. 4

C.3

D.5.

CÂU 30. Cho các phát biểu sau:

(1) Ozon dùng để chữa sâu răng, sát trùng nước sinh hoạt, tẩy trắng tinh bột, dầu ăn

(2) Ozon có thể làm cho không khí trong lành nhưng cũng có thể gây hại cho con người

(3) Lưu huỳnh thuộc nhóm VIA, chu kì 3, có số hiệu nguyên tử là 16

(4) Lưu huỳnh thuộc nhóm VIA, chu kì 3, có số hiệu nguyên tử là 16

(5) Ở nhiệt độ thường, lưu huỳnh tác dụng với nhiều kim loại tạo ra muối sunfua

(6) Ở nhiệt độ cao, lưu huỳnh tác dụng với khí hidro tạo thành khí hidro sunfua

Số phát biểu đúng là

A.3

B.2

C.4

D. 5.

CÂU 31. Cho dãy các chất sau: Ag, Fe_3O_4 , Na_2CO_3 và $Fe(OH)_3$. Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là

A. 3

B. 1

C. 4

D. 2

CÂU 32: Cho các phát biểu sau:

(1). Đốt cháy hoàn toàn este no, đơn chức, mạch hở luôn thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .

(2). Hợp chất hữu cơ tạp chức là hợp chất hữu cơ có hai loại nhóm chức.

(3). Saccarozơ chỉ có cấu tạo mạch vòng.

(4). Dung dịch glucozơ bị khử bởi $AgNO_3$ trong NH_3 tạo ra Ag.

(5). Khi cho dung dịch axit nitric đặc vào dung dịch lòng trắng trứng thấy có kết tủa màu tím xuất hiện.

(6). Amilozơ là polime có cấu trúc mạch không phân nhánh.

(7). Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị α -amino axit được gọi là liên kết peptit.

(8). Toluen được dùng để sản xuất thuốc nổ TNT (trinitrotoluen).

Số phát biểu đúng là?

A. 4

B. 6

C. 5

D. 3

CÂU 33. Cho các nhận định sau:

(1). Trong các kim loại kiềm, xesi (Cs) có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất.

(2). Độ dẫn điện của nhôm (Al) tốt hơn của đồng (Cu).

(3). Những kim loại có độ dẫn điện tốt thì cũng dẫn nhiệt tốt.

(4). Crom (Cr) là kim loại cứng nhất trong các kim loại.

(5). Wonfam (W) có nhiệt độ nóng chảy cao nhất trong các kim loại.

(6). Dùng dung dịch Na_2CO_3 để làm mất tính cứng của nước cứng toàn phần.

(7). Na_2CO_3 là nguyên liệu trong công nghiệp sản xuất thủy tinh, xà phòng.

(8). Dùng dung dịch Na_2CO_3 để tẩy sạch vết dầu mỡ bám trên chi tiết máy.

(9). Na_2CO_3 là nguyên liệu chính dùng trong y học, công nghệ thực phẩm, chế tạo nước giải khát. Số nhận định đúng là.

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

CÂU 34: Số phát biểu **đúng** trong các phát biểu sau đây là:

(1) Peptit chứa từ hai gốc α aminoaxit trở lên thì có phản ứng màu biure.

(2) **Tơ tằm là loại tơ thiên nhiên,**

(3) **Ứng với CTPT $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$ có hai đồng phân aminoaxit.**

(4) **Tơ xenlulozo axetat thuộc loại tơ hóa học.**

(5) Điều chế poli (vinyl ancol) bằng phản ứng trùng hợp ancolvinyllic.

(6) **Điều chế tơ nilon 6,6 bằng phản ứng trùng ngưng giữa axit adipic và hexametylenđiamin.**

(7) Trong môi trường kiềm, đipeptit mạch hở tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho dung dịch màu tím xanh.

(8) Trong một phân tử tripeptit mạch hở có 3 liên kết peptit

(9) Các hợp chất peptit bền trong môi trường bazo và môi trường axit.

(10) **axit glutamic $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ có tính lưỡng tính.**

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

CÂU 35. Số phát biểu **đúng** trong các phát biểu sau đây là:

(1). **CrO_3 là oxit axit, tác dụng với nước tạo dung dịch chứa H_2CrO_4 và $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$.**

(2). **Trong các hợp chất, crom có số oxi hóa đặc trưng là +2, +3 và +6.**

(3). Cr_2O_3 là oxit lưỡng tính, tác dụng được với dung dịch NaOH loãng và dung dịch HCl loãng.

(4). **Đốt cháy crom trong lượng oxi dư, thu được oxit crom (III).**

(5). **Kim loại có độ cứng lớn nhất là Cr.**

(6). Kim loại dẫn điện tốt nhất là Cu.

(7). **Kim loại có nhiệt độ nóng chảy cao nhất là W.**

(8). **Kim loại có khối lượng riêng nhỏ nhất là Li.**

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

CÂU 36: Cho các phát biểu sau về cacbohidrat :

(1) **Glucozo và saccarozo đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước.**

(2) **Tinh bột và xenlulozo đều là polisaccarit.**

(3) **Trong dung dịch glucozo và saccarozo đều hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo phức màu xanh lam.**

(4) Khi thủy phân hoàn toàn hỗn hợp gồm tinh bột và saccarozo trong môi trường axit chỉ thu được một loại monosaccarit duy nhất.

(6) **Khi đun nóng glucozo với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được Ag.**

(6) Glucôzo và saccarôzo đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sorbitol.

Số phát biểu đúng là :

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

CÂU 37: Cho các phát biểu sau

(1). Sục dần dần khí CO_2 cho đến dư vào dung dịch NaAlO_2 thấy xuất hiện kết tủa trắng và sau đó kết tủa tan dần, dung dịch trở thành trong suốt.

(2). **Có thể dùng dung dịch Na_2CO_3 để làm mềm tất cả các loại nước cứng.**

(3). Phèn chua được dùng là chất làm trong nước, khử trùng nước, dùng trong ngành thuộc da và công nghiệp giấy. Phèn chua có công thức hóa học là $\text{KAl}(\text{NO}_3)_2$.

(4). **Trong quá trình điện phân, những ion âm (anion) di chuyển về anot còn các ion dương (cation) di chuyển về catot.**

(5). Khi điện phân dung dịch NaCl (điện cực trơ, không có màng ngăn xốp) thì sản phẩm thu được gồm H₂ và nước Gia-ven.

(6). Phương pháp thủy luyện dùng để điều chế những kim loại có tính khử yếu, phương pháp nhiệt luyện dùng để điều chế những kim loại có tính khử trung bình.

(7). Kim loại bị thụ động trong axit HNO₃ đặc, nguội là Fe, Al, Cr, Ag. Số phát biểu đúng là

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

CÂU 38: Cho các phát biểu sau:

(1) Thủy ngân tác dụng với lưu huỳnh ở nhiệt độ cao và có chất xúc tác

(2) Lưu huỳnh có thể tác dụng với halogen như flo, clo

(3) Phần lớn lưu huỳnh được ứng dụng để lưu hóa cao su trong công nghiệp

(4) Trong tự nhiên, lưu huỳnh chỉ tồn tại ở dạng hợp chất

(5) Hidro sunfua là chất khí không màu, mùi trứng thối và rất độc

(6) Khí H₂S nặng hơn không khí, tan nhiều trong nước tạo dung dịch axit

(7) Hidro sunfua có tính khử mạnh

Số phát biểu đúng là

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

CÂU 39: Trong các thí nghiệm sau:

(1) Thêm một lượng nhỏ bột MnO₂ vào dung dịch hidro peoxit

(2) Sục khí SO₂ vào dung dịch Br₂ rồi đun nóng.

(3) Cho khí NH₃ tác dụng với CuO đốt nóng.

(4) Cho KClO₃ tác dụng với dung dịch HCl đặc.

(5) Cho khí O₃ tác dụng với dung dịch KI.

(6) Cho từ từ đến dư dung dịch NaOH vào dung dịch AlCl₃

(7) Cho dung dịch Na₂S vào dung dịch AlCl₃

(8) Cho NH₃ vào bình đựng CrO₃.

(9) Cho luồng H₂ đi qua ống sứ nung nóng chứa ZnO và MgO.

Số thí nghiệm tạo ra đơn chất là

A. 7 B. 6 C. 4 D. 5

CÂU 40: Cho các phát biểu sau:

(1) Trong điều kiện thường, dung dịch H₂S tiếp xúc với O₂ trở nên vẫn đục màu vàng

(2) Khí H₂S cháy trong không khí với ngọn lửa màu vàng nhạt

(3) Trong công nghiệp, người ta sản xuất khí H₂S bằng cách cho axit HCl tác dụng với FeS

(4) Khí sunfuro là chất khí không màu, không mùi, nặng hơn không khí

(5) Lưu huỳnh đioxit là khí độc, tan nhiều trong nước

(6) Dẫn khí SO₂ vào dung dịch H₂S có hiện tượng vẫn đục màu xanh

(7) Dẫn khí SO₂ vào dung dịch brom có hiện tượng mất màu dung dịch brom

Số phát biểu đúng là:

A. 3. B. 7. C. 6. D. 4.

-----HẾT-----

BÀI ÔN TẬP RÈN LUYỆN LÝ THUYẾT TỔNG HỢP – SỐ 12

CÂU 1: Có các dung dịch riêng biệt sau: NaCl, AgNO₃, Pb(NO₃)₂, NH₄NO₃, ZnCl₂, CaCl₂, CuSO₄, FeCl₂. Khi sục khí H₂S vào các dung dịch trên, số trường hợp sinh ra kết tủa là

- A. 6. B. 5. C. 3. D. 4.

CÂU 2: Cho các phản ứng sau:

- (1) $\text{CaOCl}_2 + 2\text{HCl đặc} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$; (2) $\text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{NH}_3 + \text{HCl}$;
(3) $\text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow \text{N}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}$; (4) $\text{FeS} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{S}$;
(5) $\text{Cl}_2 + 2\text{NaBr} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{Br}_2$; (6) $\text{C} + \text{CO}_2 \rightarrow 2\text{CO}$

Số phản ứng thuộc loại phản ứng oxi hóa – khử là

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 3

CÂU 3: Cho dãy các chất sau đây: Cl₂, KH₂PO₄, C₃H₈O₃, CH₃COONa, HCOOH, Mg(OH)₂, C₆H₆, NH₄Cl. Số chất điện li trong dãy là:

- A. 4 B. 6 C. 3 D. 5

CÂU 4: Cho dãy các chất: Al₂O₃, NaHCO₃, K₂CO₃, CrO₃, Zn(OH)₂, Sn(OH)₂, AlCl₃. Số chất trong dãy có tính chất lưỡng tính là

- A. 7. B. 5. C. 4. D. 6.

CÂU 5: Cho các chất: NaHCO₃, CO, Al(OH)₃, Fe(OH)₃, HF, Cl₂, NH₄Cl. Số chất tác dụng được với dung dịch NaOH loãng ở nhiệt độ thường là

- A. 4 B. 5 C. 3 D. 6

CÂU 6: Cho dung dịch Ba(HCO₃)₂ lần lượt vào các dung dịch: CaCl₂, Ca(NO₃)₂, NaOH, Na₂CO₃, KHSO₄, Na₂SO₄, Ca(OH)₂, H₂SO₄, HCl. Số trường hợp có tạo ra kết tủa là

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

CÂU 7: Cho các chất sau: axetilen, etilen, benzen, buta-1,3-đien, stiren, toluen, anlyl benzen, naphtalen. Số chất tác dụng được với dung dịch nước brom là

- A. 6 B. 3 C. 5 D. 4

CÂU 8: Cho dãy các chất: HCHO, CH₃COOH, CH₃COOC₂H₅, HCOOH, C₂H₅OH, HCOOCH₃. Số chất trong dãy có thể tham gia phản ứng tráng bạc là

- A. 3. B. 6. C. 4. D. 5.

CÂU 9: Cho các phát biểu sau:

- (1) Trong một chu kì, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân thì bán kính nguyên tử giảm dần.
(2) Trong một nhóm A, theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân thì độ âm điện tăng dần.
(3) Liên kết hóa học giữa một kim loại nhóm IA và một phi kim nhóm VIIA luôn là liên kết ion.
(4) Nguyên tử N trong HNO₃ cộng hóa trị là 5.
(5) Số oxi hóa của Cr trong K₂Cr₂O₇ là +6.

Số phát biểu đúng là

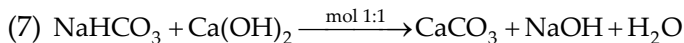
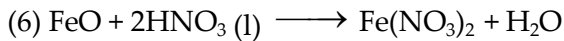
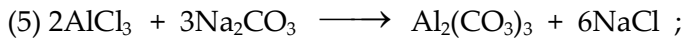
- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

CÂU 10: Cho các chất: Cu, Mg, FeCl₂, Fe₃O₄. Có mấy chất trong số các chất đó tác dụng được với dd chứa Mg(NO₃)₂ và H₂SO₄ ?

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

CÂU 11: Cho các phản ứng sau:

- (1) $2\text{Fe} + 3\text{I}_2 \longrightarrow 2\text{FeI}_3$;
(2) $3\text{Fe(đư)} + 8\text{HNO}_3 \text{ (loãng)} \longrightarrow 3\text{Fe(NO}_2)_2 + 2\text{NO} + 4\text{H}_2\text{O}$
(3) $\text{AgNO}_3 + \text{Fe(NO}_3)_2 \longrightarrow \text{Fe(NO}_3)_3 + \text{Ag}$;
(4) $\text{Mg(HCO}_3)_2 + 2\text{Ca(OH)}_2 \text{ (đư)} \longrightarrow 2\text{CaCO}_3 + \text{Mg(OH)}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$



Những phản ứng **đúng** là:

A. (2), (3), (5), (7)

B. (1), (2), (4), (6), (7)

C. (1), (2), (3), (4), (7)

D. (2), (3), (4), (7)

CÂU 12 : Cho các chất: $KMnO_4$, $K_2Cr_2O_7$, MnO_2 có cùng số mol lần lượt phản ứng với dd HCl đặc dư. Các chất tạo ra lượng khí Cl_2 (cùng điều kiện) theo chiều tăng dần từ trái qua phải là:

A. MnO_2 ; $K_2Cr_2O_7$; $KMnO_4$

B. MnO_2 ; $KMnO_4$; $K_2Cr_2O_7$

C. $K_2Cr_2O_7$; MnO_2 ; $KMnO_4$

D. $KMnO_4$; MnO_2 ; $K_2Cr_2O_7$

CÂU 13: Cho các phân tử (1) MgO ; (2) Al_2O_3 ; (3) SiO_2 ; (4) P_2O_5 . Độ phân cực của chúng được sắp xếp theo chiều tăng dần từ trái qua phải là:

A. (3), (2), (4), (1)

B. (1), (2), (3), (4)

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

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

CÂU 14: Dãy gồm các chất được xếp theo chiều nhiệt độ sôi tăng dần từ trái sang phải là :

A. C_3H_8 , CH_3COOH , C_3H_7OH , $HCOOCH_3$

B. C_3H_8 , $HCOOCH_3$, C_3H_7OH , CH_3COOH

C. C_3H_7OH , C_3H_8 , CH_3COOH , $HCOOCH_3$

D. C_3H_8 , C_3H_7OH , $HCOOCH_3$, CH_3COOH

CÂU 15: Cho các phát biểu sau:

(a) Kim loại kiềm đều có cấu trúc lập phương tâm khối và nhiệt độ nóng chảy tăng dần từ Li đến Cs.

(b) Vận dụng phản ứng giữa bột nhôm và sắt oxit (hỗn hợp tecmit) để hàn đường ray.

(c) Trong nhóm IA, từ Li đến Cs, khả năng phản ứng với nước giảm dần.

(d) Có thể điều chế Ba, Ca, Mg bằng cách điện phân nóng chảy muối clorua tương ứng của chúng.

(e) Tất cả các muối cacbonat đều kém bền với nhiệt.

(f) Tất cả dung dịch muối của kim loại kiềm, kiềm thổ đều có pH > 7.

Số phát biểu **không** đúng là

A. 3.

B. 5.

C. 4.

D. 2.

CÂU 16: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Nung NH_4NO_3 rắn.

(b) Cho Mg tác dụng với dd HNO_3 loãng, dư

(c) Cho $CaOCl_2$ vào dung dịch HCl đặc.

(d) Sục khí CO_2 vào dd Na_2CO_3 (dư).

(e) Sục khí SO_2 vào dung dịch H_2S .

(g) Cho dung dịch $KHSO_4$ vào dung dịch $NaHCO_3$.

(h) Cho Cu vào dung dịch HCl (loãng).

(i) Cho từ từ Na_2CO_3 vào dung dịch HCl.

Số thí nghiệm chắc chắn sinh ra chất khí là

A. 2.

B. 4.

C. 5.

D. 6.

CÂU 17: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Cho Al vào dung dịch $FeCl_3$ dư.

(b) Cho kim loại Na vào dung dịch $CuSO_4$.

(c) Cho dung dịch $AgNO_3$ vào dung dịch $Fe(NO_3)_2$.

(d) Cho dung dịch $Ba(NO_3)_2$ vào dung dịch $KHSO_4$.

(e) Cho dung dịch $NaAlO_2$ vào dung dịch HCl dư. (f) Cho dung dịch $NaHCO_3$ vào dung dịch $BaCl_2$.

Sau khi kết thúc phản ứng, số trường hợp xuất hiện kết tủa là

A. 4.

B. 2.

C. 5.

D. 3.

CÂU 18: Cho các chất : Na_2CO_3 , Na_3PO_4 , NaOH, $Ca(OH)_2$, HCl, K_2CO_3 . Số chất có thể làm mềm nước cứng tạm thời là:

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

CÂU 19: Cacbon có thể khử bao nhiêu chất trong số các chất sau: Al_2O_3 ; CO_2 ; Fe_3O_4 ; ZnO; H_2O ; SiO_2 ; MgO

A. 4

B. 5

C. 6

D. 3

CÂU 20: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Cho Al vào dung dịch H_2SO_4 đặc nguội. (b) Cho $Fe(NO_3)_2$ vào dung dịch $AgNO_3$.
(c) Cho Na vào dd $CuSO_4$. (d) Cho Au vào dung dịch HNO_3 đặc nóng.
(e) Cl_2 vào nước javen (f) Pb vào dung dịch H_2SO_4 loãng

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

CÂU 21: Cho dãy các chất: phenyl axetat, anlyl axetat, etyl axetat, metyl acrylat, tripanmitin, vinyl axetat. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dung dịch NaOH loãng(du), đun nóng sinh ra ancol là:

- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3

CÂU 22: Cho các phát biểu sau:

- (1) Cho hơi nước đi qua than nóng đỏ ta thu được hỗn hợp khí gọi là khí than ướt.
(2) Tro thực vật có chứa KNO_3 là một loại phân kali.
(3) Phân bón NPK là một loại phân phức hợp gồm các nguyên tố nito, photpho, kali.
(4) Khi cho khí CO_2 tác dụng với dung dịch muối silicat tạo thành silicagen.
(5) Khi cho SiO_2 tác dụng với dung dịch NaOH loãng thấy có khí không màu bay lên.

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

CÂU 23: A có công thức phân tử C_7H_8O . Khi phản ứng với dd Br_2 dư tạo thành sản phẩm B có $M_B - M_A = 237$. Số chất A thỏa mãn là:

- A. 1 B. 4 C. 2 D. 5

CÂU 24: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Thả một đinh Fe vào dung dịch HCl. (2) Thả một đinh Fe vào dung dịch $Cu(NO_3)_2$.
(3) Thả một đinh Fe vào dung dịch $FeCl_3$.
(4) Nối một dây Ni với một dây Fe rồi để trong không khí ẩm.
(5) Đốt một dây Fe trong bình kín chứa đầy khí O_2 .
(6) Thả một đinh Fe vào dung dịch chứa $CuSO_4$ và H_2SO_4 loãng.

Trong các thí nghiệm trên thì thí nghiệm mà Fe **không** bị ăn mòn điện hóa học là

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

CÂU 25: Cho các phát biểu sau:

- (1) Teflon, thủy tinh hữu cơ, poli propilen và tơ capron được điều chế từ phản ứng trùng hợp các monome tương ứng.
(2) Amilopeptin và Glicogen đều có cấu trúc mạch phân nhánh.
(3) Nilon-6, vinylclorua, poli (vinyl axetat) và benzylpropanoat đều bị thủy phân khi tác dụng với dd NaOH loãng, đun nóng.
(4) Bông, tơ visco, tơ tằm và thuốc súng không khói đều có nguồn gốc từ xenlulozo.
(5) Có thể dùng dung dịch HCl nhận biết các chất lỏng và dung dịch: ancol etylic, benzen, anilin, natriphenolat.
(6) Hàm lượng glucozo không đổi trong máu người là 0,1%, muối mononatri glutamat là thành phần chính của bột ngọt.
(7) Dùng nước và $Cu(OH)_2$ để phân biệt triolein, etylen glycol và axit axetic.

Số phát biểu đúng là

- A. 4. B. 5. C. 3. D. 6.

CÂU 26: Cho các chất : Al_2O_3 , $Ca(HCO_3)_2$, $(NH_4)_2CO_3$, CH_3COONH_4 , $NaHSO_4$, axit glutamic, $Sn(OH)_2$, $Pb(OH)_2$. Số chất lưỡng tính là

- A. 8 B. 5 C. 6 D. 7

CÂU 27: Cho các thí nghiệm sau:

- (1) Oxi hóa hoàn toàn etanol (xúc tác men giấm, nhiệt độ).
- (2) Sục khí SO_2 qua dung dịch nước brom.
- (3) Cho cacbon tác dụng với H_2SO_4 đặc, nóng.
- (4) Sục khí Cl_2 vào dung dịch nước brom.
- (5) Cho metanol qua CuO , đun nóng.
- (6) Điện phân dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ với điện cực dương bằng đồng, điện cực âm bằng thép.

Số thí nghiệm có axit sinh ra là :

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

CÂU 28: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Sục khí Cl_2 vào dung dịch chứa muối CrO_2^- trong môi trường kiềm tạo dung dịch có màu da cam.
- B. Trong môi trường axit, Zn có thể khử được Cr^{3+} thành Cr.
- C. Một số chất vô cơ và hữu cơ như S, P, C, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ bốc cháy khi tiếp xúc với CrO_3 .
- D. Cho dung dịch H_2SO_4 loãng vào dung dịch Na_2CrO_4 , dung dịch chuyển từ màu da cam sang màu vàng

CÂU 29: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Sục khí etilen vào dung dịch KMnO_4 loãng.
- (b) Cho ancol etylic phản ứng với Na
- (c) Cho metan phản ứng với Cl_2 (as)
- (d) Cho dung dịch glucozo vào $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư, đun nóng.
- (e) Cho AgNO_3 dư tác dụng với dd FeCl_2

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm có xảy ra phản ứng oxi hóa - khử là

- A. 4. B. 5. C. 3. D. 2.

CÂU 30: Loại quặng nào sau đây không phù hợp với tên gọi

- A. cacnalit ($\text{KCl} \cdot \text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)
- B. xinvinit $\text{NaCl} \cdot \text{KCl}$
- C. apatit ($3\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaF}_2$)
- D. cao lanh ($3\text{Mg} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)

CÂU 31: Cho các phương trình phản ứng

- (1) $\text{C}_4\text{H}_{10} + \text{F}_2$
- (2) $\text{AgNO}_3 \xrightarrow{t^0}$
- (3) $\text{H}_2\text{O}_2 + \text{KNO}_2$
- (4) Điện phân dung dịch NaNO_3
- (5) $\text{Mg} + \text{FeCl}_3$ dư
- (6) $\text{H}_2\text{S} + \text{dd Cl}_2$. Số phản ứng tạo ra đơn chất là

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

CÂU 32: cho các cặp chất phản ứng với nhau

- (1) $\text{Li} + \text{N}_2$
- (2) $\text{Hg} + \text{S}$
- (3) $\text{NO} + \text{O}_2$
- (4) $\text{Mg} + \text{N}_2$
- (5) $\text{H}_2 + \text{O}_2$
- (6) $\text{Ca} + \text{H}_2\text{O}$
- (7) $\text{Cl}_2(\text{k}) + \text{H}_2(\text{k})$
- (8) $\text{Ag} + \text{O}_3$

Số phản ứng xảy ra ở nhiệt độ thường là

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

CÂU 33: $\text{Cu}(\text{OH})_2$ phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào sau đây (ở điều kiện thích hợp)?

- A. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$; $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$; $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOH}$
- B. CH_3CHO ; $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$; CH_3COOH .
- C. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$, anbumin (lòng trắng trứng).
- D. NaCl , CH_3COOH ; $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.

CÂU 34: Cho các nguyên tố X ($Z = 11$); Y ($Z = 13$); T ($Z = 17$). Nhận xét nào sau đây là đúng?

- A. Bán kính của các nguyên tử tương ứng tăng dần theo chiều tăng của số hiệu Z.

- B. Các hợp chất tạo bởi X với T và Y với T đều là hợp chất ion.
 C. Nguyên tử các nguyên tố X, Y, T ở trạng thái cơ bản đều có 1 electron độc thân.
 D. Oxit và hiđroxit của X, Y, T đều là chất lưỡng tính.

CÂU 35: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Nung NH_4NO_3 rắn.
 (b) Đun nóng NaCl tinh thể với dung dịch H_2SO_4 (đặc).
 (c) Sục khí Cl_2 vào dung dịch NaHCO_3 . (d) Sục khí CO_2 vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (dư).
 (e) Sục khí SO_2 vào dung dịch KMnO_4 . (g) Cho dung dịch KHSO_4 vào dung dịch NaHCO_3 .
 (h) Cho PbS vào dung dịch HCl (loãng). (i) Cho Na_2SO_3 vào dung dịch H_2SO_4 (dư), đun nóng.

Số thí nghiệm sinh ra chất khí là

- A. 4. B. 2. C. 6. D. 5.

CÂU 36: Người ta mô tả hiện tượng thu được ở một số thí nghiệm như sau:

- Cho Br_2 vào dung dịch phenol xuất hiện kết tủa màu trắng.
- Cho quì tím vào dung dịch phenol, quì chuyển màu đỏ.
- Cho phenol vào dung dịch NaOH dư, ban đầu phân lớp, sau tạo dung dịch đồng nhất.
- Thổi khí CO_2 qua dung dịch natri phenolat xuất hiện vẩn đục màu trắng.

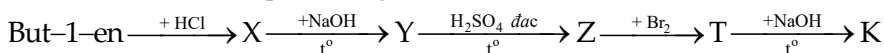
Số thí nghiệm được mô tả đúng là :

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

CÂU 37: Cho dãy các chất: N_2 , H_2 , NH_3 , NaCl , HCl , H_2O . Số chất trong dãy mà phân tử chỉ chứa liên kết cộng hóa trị phân cực là

- A. 5. B. 6. C. 3. D. 4.

CÂU 38: Cho sơ đồ phản ứng sau :



Biết X, Y, Z, T, K đều là sản phẩm chính của từng giai đoạn. Công thức cấu tạo thu gọn của K là

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$. B. $\text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.
 C. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$.

CÂU 39 : Cho các nhận xét về phân bón:

- Độ dinh dưỡng của Suphophotphat kép cao hơn Suphophotphat đơn.
- Phân kali được đánh giá theo % khối lượng của K tương ứng với lượng kali có trong thành phần của nó.
- Điều chế phân Kali từ quặng apatit.
- Trộn ure và vôi trước lúc bón sẽ tăng hiệu quả sử dụng.
- Phân đạm amoni làm cho đất chua thêm.
- Nitrophotka là hỗn hợp của $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ và KNO_3 .

Số nhận xét đúng là:

- A. 4. B. 2. C. 5. D. 3.

CÂU 40: Cho dãy các chất: $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$. Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch HCl là

- A. 3. B. 5. C. 2. D. 4.

CÂU 41: Nhiệt phân các muối: KClO_3 , KNO_3 , NaHCO_3 , $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, KMnO_4 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, AgNO_3 , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ đến khi tạo thành chất rắn có khối lượng không đổi, thu được bao nhiêu oxit kim loại ?

- A. 4. B. 6. C. 5. D. 3.

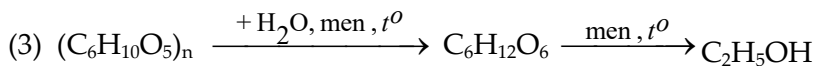
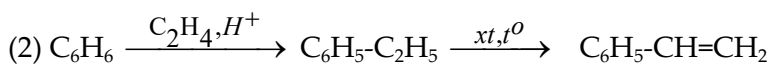
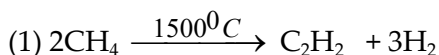
CÂU 42: Cho các chất: NaOH , NaCl , Cu , HCl , NH_3 , Zn , Cl_2 , AgNO_3 . Số chất tác dụng được với dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ là

- A. 5. B. 6. C. 4. D. 7.

CÂU 43: Cho các chất sau: C₂H₅OH, C₆H₅OH, dung dịch C₆H₅NH₃Cl, dung dịch NaOH, axit CH₃COOH. Cho từng cặp chất tác dụng với nhau có xúc tác thích hợp, số cặp chất có phản ứng xảy ra là:

- A. 5 B. 6 C. 4 D. 3

CÂU 44: Có các qui trình sản xuất các chất như sau:



Có bao nhiêu qui trình sản xuất ở trên là qui trình sản xuất các chất trong công nghiệp

- A. 5. B. 2. C. 4. D. 3.

CÂU 45: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

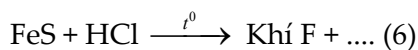
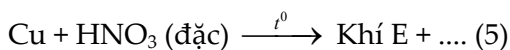
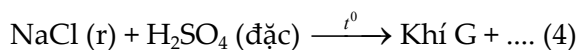
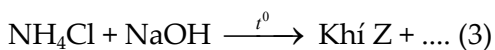
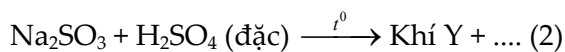
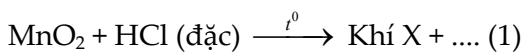
- A. O₃ có tính oxi hóa mạnh hơn O₂.
 B. Muối AgI không tan trong nước, muối AgF tan trong nước.
 C. Na₂CO₃ là nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp sản xuất thủy tinh.
 D. Các nguyên tố mà nguyên tử có 1,2,3,4 electron lớp ngoài cùng đều là kim loại

CÂU 46: Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

- (a) Cho dung dịch KMnO₄ tác dụng với dung dịch HF (đặc) thu được khí F₂.
 (b) Dùng phương pháp sunfat điều chế được: HF, HCl, HBr, HI.
 (c) Amophot (hỗn hợp các muối NH₄H₂PO₄ và (NH₄)₂HPO₄) là phân phức hợp.
 (d) Trong phòng thí nghiệm, khí CO được điều chế bằng cách cho H₂SO₄ đặc vào axit fomic và đun nóng.

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

CÂU 47. Cho các phản ứng sau:



Những khí tác dụng được với NaOH (trong dung dịch) ở điều kiện thường là :

- A. X, Y, Z, G. B. X, Y, G. C. X, Y, G, E, F. D. X, Y, Z, G, E, F.

CÂU 48. Cho các chất đơn chức có công thức phân tử C₃H₆O₂ lần lượt phản ứng với Na, NaOH, NaHCO₃. Số phản ứng xảy ra là :

- A. 4. B. 6. C. 3. D. 5.

CÂU 49. Có 5 hỗn hợp khí được đánh số

- (1) CO₂, SO₂, N₂, HCl. (2) Cl₂, CO, H₂S, O₂. (3) HCl, CO, N₂, NH₃
 (4) H₂, HBr, CO₂, SO₂. (5) O₂, CO, N₂, H₂, NO. (6) F₂, O₂; N₂; HF.

Có bao nhiêu hỗn hợp khí không tồn tại được ở điều kiện thường

- A. 2. B. 5. C. 3. D. 4.

CÂU 50. Cho các chất: C₂H₄(OH)₂, CH₂OH-CH₂-CH₂OH, CH₃CH₂CH₂OH, C₃H₅(OH)₃, (COOH)₂, CH₃COCH₃, CH₂(OH)CHO. Có bao nhiêu chất đều phản ứng được với Na và Cu(OH)₂ ở nhiệt độ thường

- A. 5. B. 2. C. 4. D. 3.

.....**Hết**.....

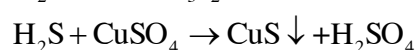
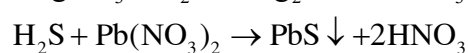
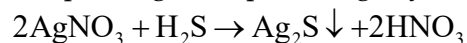
BẢNG ĐÁP ÁN

01.C	02.A	03.D	04.C	05.B	06.C	07.C	08.A	09.B	10.C
11.D	12.B	13.C	14.B	15.C	16.B	17.D	18.D	19.B	20.B
21.C	22.A	23.C	24.B	25.B	26.D	27.B	28.C	29.B	30.D
31.A	32.C	33.B	34.C	35.D	36.D	37.C	38.C	39.B	40.A
41.A	42.B	43.C	44.A	45.D	46.C	47.C	48.D	49.C	50.D

CÂU 1: Chọn đáp án C

Số trường hợp sinh ra kết tủa là: AgNO_3 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, CuSO_4 ,

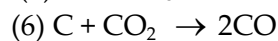
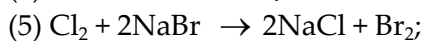
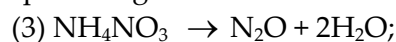
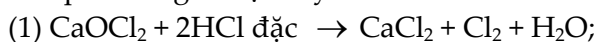
Các phương trình phản ứng xảy ra :



Chú ý: FeS , ZnS , CaS ... tan trong dung dịch axit loãng như HCl , H_2SO_4 cho sản phẩm là H_2S .

CÂU 2: Chọn đáp án A

Các phản ứng có sự thay đổi số oxi hóa của các nguyên tố là phản ứng oxi hóa khử. Gồm:



CÂU 3: Chọn đáp án D

Các em chú ý: Chất điện ly với chất tan được trong nước tạo thành dung dịch dẫn được điện nhiều trường hợp khác nhau. Ví dụ Na , Cl_2 , ... lý do là vì các chất này tác dụng với nước tạo thành chất điện ly tương ứng như NaOH , HCl , HClO ...

Chất điện ly mạnh là chất khi các phân tử tan trong nước thì phân li hoàn toàn do đó các chất như BaSO_4 , CaCO_3 ... là các chất điện ly mạnh!

Vậy các chất điện ly bao gồm : KH_2PO_4 , CH_3COONa , HCOOH , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, NH_4Cl .

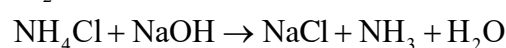
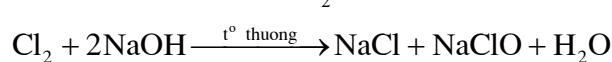
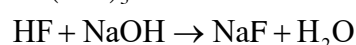
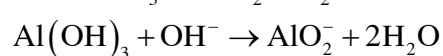
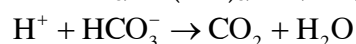
CÂU 4: Chọn đáp án C

Chú ý : Chất lưỡng tính nhiều trường hợp là khác với chất vừa tác dụng với axit vừa tác dụng với kiềm. Ví dụ Al , Zn ... không phải chất lưỡng tính.

Số chất trong dãy có tính chất lưỡng tính là : Al_2O_3 , NaHCO_3 , $\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Sn}(\text{OH})_2$,

CÂU 5: Chọn đáp án B

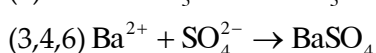
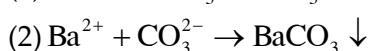
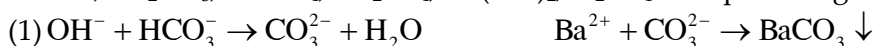
Số chất tác dụng được với dung dịch NaOH loãng ở nhiệt độ thường là NaHCO_3 , $\text{Al}(\text{OH})_3$, HF , Cl_2 , NH_4Cl . Các phản ứng :



CÂU 6: Chọn đáp án C

Số trường hợp có tạo ra kết tủa là:

NaOH , Na_2CO_3 , KHSO_4 , Na_2SO_4 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, H_2SO_4 . Các phản ứng :



CÂU 7: Chọn đáp án C

Các chất có thể tác dụng với nước brom có thể là : Chất có liên kết không bền ngoài nhóm chức, xicloankan với 3 cạnh, chất có chức nhóm - CHO, phenol, anilin.

Số chất tác dụng được với dung dịch nước brom là: axetilen, etilen, buta-1,3-đien, stiren, anlyl benzen.

CÂU 8: Chọn đáp án A

Số chất trong dãy có thể tham gia phản ứng tráng bạc là: HCHO, HCOOH, HCOOCH₃.

CÂU 9: Chọn đáp án B

(1) **Đúng.** Điện tích tăng dần → sức hút giữa lớp vỏ và hạt nhân tăng → bán kính giảm dần.

(2) Sai. Tính kim loại tăng dần → độ âm điện giảm dần.

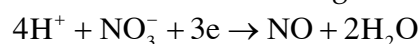
(3) **Đúng.** Liên kết giữa kim loại mạnh và phi kim mạnh luôn có hiệu độ âm điện > 1,7

(4) Sai. Nguyên tử N trong HNO₃ cộng hóa trị là 4 (là hóa trị cao nhất của nito).

(5) **Đúng.**

CÂU 10: Chọn đáp án C

Cả 4 chất đều có khả năng tác dụng theo phản ứng oxi hóa khử dạng:



Ngoài ra có thể có các phản ứng phụ khác như với Fe₃O₄ hoặc có thể cho các sản phẩm khử khác tùy thuộc vào điều kiện phản ứng.

CÂU 11: Chọn đáp án D

Chú ý : Không tồn tại muối FeI₃. Do đó, có thể hiểu là : $Fe + I_2 \longrightarrow FeI_2$

CÂU 12 : Chọn đáp án B

Ta có thể tư duy như sau : Cl₂ thoát ra càng nhiều khi số oxi hóa của các nguyên tố thay đổi càng lớn. Nhận

thấy : MnO₂ thay đổi 2 từ +4 xuống +2

KMnO₄ thay đổi 5 từ +7 xuống +2

K₂Cr₂O₇ thay đổi 6 từ +6.2 xuống +3.2

CÂU 13: Chọn đáp án C

Độ phân cực tăng khi hiệu độ âm điện giữa các nguyên tố tăng.

CÂU 14: Chọn đáp án B

Người ta căn cứ theo khối lượng phân tử và liên kết hidro để so sánh nhiệt độ sôi. Trong đó liên kết hidro trội hơn.

CÂU 15: Chọn đáp án C

(a) Sai. Nhiệt độ nóng chảy giảm dần từ Li đến Cs.

(b) **Đúng.** Theo SGK lớp 12.

(c) Sai. Tính khử tăng dần nên khả năng phản ứng với nước tăng dần.

(d) **Đúng.**

(e) Sai. Các muối cacbonat của kim loại kiềm như Na₂CO₃, K₂CO₃ rất bền với nhiệt.

(f) Sai. Các muối như CaCl₂, NaNO₃ ... có PH = 7 (môi trường trung tính)

CÂU 16: Chọn đáp án B

(a) **Chắc chắn có :** $NH_4NO_3 \xrightarrow{t^0} N_2O \uparrow + 2H_2O$

(b) Không chắc vì sản phẩm có thể là NH₄NO₃.

(c) **Chắc chắn có :** $CaOCl_2 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + Cl_2 + H_2O$

(d) Không có vì Na₂CO₃ dư : $CO_2 + Na_2CO_3 + H_2O \rightarrow 2NaHCO_3$

(e) Không có : $SO_2 + H_2S \rightarrow 3S \downarrow + 2H_2O$

(g) **Chắc chắn có :** $H^+ + HCO_3^- \rightarrow CO_2 + H_2O$

(h) Không có phản ứng.

(i) **Chắc chắn có :** $Na_2CO_3 + 2HCl \rightarrow 2NaCl + CO_2 + H_2O$

CÂU 17: Chọn đáp án D

(a) Không có $Al + 3Fe^{3+} \rightarrow 3Fe^{2+} + Al^{3+}$

(b) **Có** $Na \xrightarrow{H_2O} NaOH \xrightarrow{Cu^{2+}} Cu(OH)_2 \downarrow$

(c) **Có** $Fe^{2+} + Ag^+ \rightarrow Fe^{3+} + Ag$

(d) **Có** $Ba^{2+} + SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4$

(e) Không $NaAlO_2 \xrightarrow{HCl} Al(OH)_3 \xrightarrow{HCl} AlCl_3$

(f) Không có phản ứng xảy ra

CÂU 18: Chọn đáp án D

Định nghĩa: Nước cứng là loại nước chứa nhiều ion Mg^{2+}, Ca^{2+} .

Do đó muốn làm mềm nước ta sẽ làm cho các ion Ca^{2+} hoặc Mg^{2+} biến mất khỏi dung dịch muối. Vậy các chất thỏa mãn là : $Na_2CO_3, Na_3PO_4, NaOH, Ca(OH)_2, K_2CO_3$ Lưu ý: $Ca(OH)_2$ với 1 lượng vừa đủ có thể làm mềm được nước cứng tạm thời.

CÂU 19: Chọn đáp án B

Carbon có thể khử được $CO_2; Fe_3O_4; ZnO; H_2O; SiO_2$.

- (1) $C + CO_2 \xrightarrow{t^0} 2CO$
- (2) $2C + Fe_3O_4 \xrightarrow{t^0} 2CO_2 + 3Fe$
- (3) $C + 2ZnO \xrightarrow{t^0} CO_2 + 2ZnO$
- (4) $C + H_2O \rightarrow CO + H_2$ $C + 2H_2O \rightarrow CO_2 + 2H_2$
- (5) $SiO_2 + 2C \rightarrow Si + 2CO$

CÂU 20: Chọn đáp án B

Các thí nghiệm a, d, f, không có phản ứng xảy ra

- (b) $Fe^{2+} + Ag^+ \rightarrow Fe^{3+} + Ag$
- (c) $Na \xrightarrow{H_2O} NaOH \xrightarrow{Cu^{2+}} Cu(OH)_2 \downarrow$
- (e) $Cl_2 + NaClO + H_2O \rightarrow NaCl + 2HClO$

CÂU 21: Chọn đáp án C

Các chất thỏa mãn gồm : anlyl axetat, etyl axetat, metyl acrylat, tripanmitin,

- (1) $\begin{cases} CH_3COOC_6H_5 + NaOH \rightarrow CH_3COONa + C_6H_5OH \\ C_6H_5OH + NaOH \rightarrow C_6H_5ONa + H_2O \end{cases}$
- (2) $CH_3COOCH=CH_2 + NaOH \rightarrow CH_3COONa + CH_3CH_2CHO$
- (3) $CH_3COOC_2H_5 + NaOH \rightarrow CH_3COONa + CH_3CH_2OH$
- (4) $C_2H_5COOCH_3 + NaOH \rightarrow C_2H_5COONa + CH_3OH$
- (5) $C_3H_5(OOCC_{15}H_{31})_3 + 3NaOH \rightarrow C_3H_5(OH)_3 + 3C_{15}H_{31}COONa$
- (6) $CH_3COOCH=CH_2 + NaOH \rightarrow CH_3COONa + CH_3CHO$

CÂU 22: Chọn đáp án A

(1) Chuẩn theo SGK 11

- (2) Sai. Tro thực vật có chứa K_2CO_3 .
- (3) Sai. Phân bón NPK là một loại phân hỗn hợp chứ không phải phân phức hợp.
- (4) Sai. Khi cho CO_2 tác dụng với dung dịch muối silicat thu được chất ở dạng keo là axit silicic (H_2SiO_3).
- (5) Sai. SiO_2 chỉ tác dụng được với dung dịch kiềm đặc không tác dụng với kiềm loãng.

CÂU 23: Chọn đáp án C

Vì $M_B - M_A = 237$ nên A có khả năng thế 3 nguyên tử Brom.

Có hai CTCT của A thỏa mãn là :

- (1) $(m)CH_3C_6H_5OH + 3Br_2 \rightarrow (m)CH_3C_6H_2(Br)_3OH + 3HBr$
- (2) $C_6H_5OCH_3 + 3Br_2 \rightarrow CH_3OC_6H_2(Br)_3 + 3HBr$

CÂU 24: Chọn đáp án B

Chú ý : Để có ăn mòn điện hóa thì phải thỏa mãn 3 điều kiện

Điều kiện 1 : Có 2 cực (2 kim loại khác nhau hoặc 1 kim loại 1 phi kim)

Điều kiện 2: 2 cực này phải tiếp xúc (trực tiếp hoặc gián tiếp)

Điều kiện 3: Cùng được nhúng vào dung dịch chất điện ly

Các thí nghiệm mà Fe không bị ăn mòn điện hóa học là:

- (1) Thiếu 1 điện cực
- (3) Thiếu 1 điện cực.

(5) Xảy ra ăn mòn hóa học.

CÂU 25: Chọn đáp án B

(1) Đúng. Các ng là monome tương ứng: $CF_2 = CF_2$, $CH_2 = C(CH_3) - COOCH_3$, $CH_2 = CH - CH_3$

Caprolactam là hợp chất vòng có CTPT là $C_6H_{11}ON$

(2) Đúng

(3) Sai. Vinylclorua tác dụng với NaOH (đặc) trong điều kiện nhiệt độ cao, áp suất cao.

(4) Sai. Bông và tơ tằm là polime thiên nhiên.

(5) Đúng. Với ancol etylic tạo dung dịch đồng nhất ngay, Benzen thì tách lớp, Anilin lúc đầu tách lớp sau tạo dung dịch đồng nhất, natriphenolat có kết tủa C_6H_5OH xuất hiện.

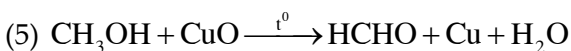
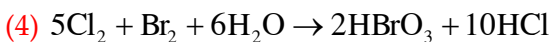
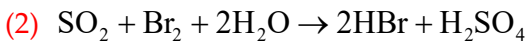
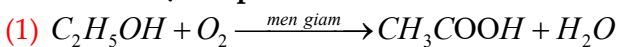
(6) Đúng. Theo SGK lớp 12.

(7) Đúng. Với triolein không có phản ứng và không tan trong nhau, etylen glycol tạo phức xanh thẫm, axit axetic tạo dung dịch màu xanh.

CÂU 26: Chọn đáp án D

Số chất lưỡng tính là: Al_2O_3 , $Ca(HCO_3)_2$, $(NH_4)_2CO_3$, CH_3COONH_4 , axit glutamic, $Sn(OH)_2$, $Pb(OH)_2$.

CÂU 27: Chọn đáp án B



(6) Tại Anot sẽ xảy ra quá trình tan $Cu - 2e \rightarrow Cu^{2+}$

CÂU 28: Chọn đáp án C

A. Sai. Tạo dung dịch có màu vàng.

B. Sai. $Zn + 2Cr^{3+} \rightarrow 2Cr^{2+} + Zn^{2+}$

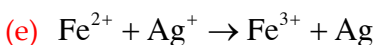
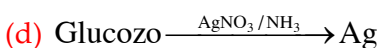
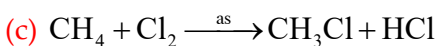
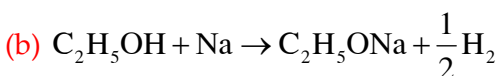
C. Đúng theo SGK lớp 12.

D. Sai. $2CrO_4^{2-} + 2H^+ \rightleftharpoons Cr_2O_7^{2-} + H_2O$. Nên cho dung dịch H_2SO_4 loãng vào dung dịch Na_2CrO_4 ,
mau vàng mau da cam

dung dịch chuyển từ màu vàng sang da cam do cân bằng chuyển dịch sang phải.

CÂU 29: Chọn đáp án B

Tất cả các thí nghiệm đều có phản ứng oxi hóa khử xảy ra.

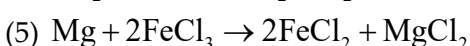
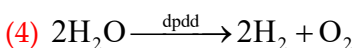
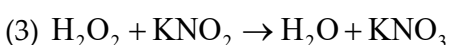
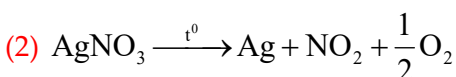
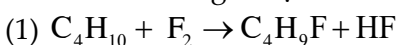


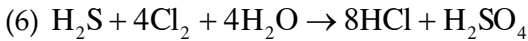
CÂU 30: Chọn đáp án D

Cao lanh là : $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$

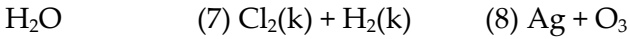
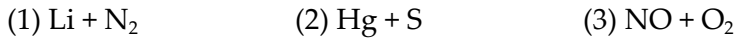
CÂU 31: Chọn đáp án A

Phản ứng có tạo ra đơn chất là (2) và (4) .



**CÂU 32: Chọn đáp án C**

Các cặp chất phản ứng với nhau ở nhiệt độ thường là :



Chú ý : Với các cặp (4) Mg + N₂ và (5) H₂ + O₂ phải cần có nhiệt độ.

CÂU 33: Chọn đáp án B

Cu(OH)₂ phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào sau đây (ở điều kiện thích hợp)?

- A. Không thỏa mãn vì có (C₆H₁₀O₅)_n.
- B. CH₃CHO; C₃H₅(OH)₃; CH₃COOH đều tác dụng được với Cu(OH)₂
- C. Không thỏa mãn vì có Fe(NO₃)₃, CH₃COOC₂H₅.
- D. Không thỏa mãn vì có CH₃COOH; C₆H₁₂O₆.

CÂU 34: Chọn đáp án C

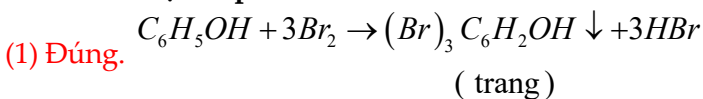
Dễ thấy X (Z = 11) là Na; Y (Z = 13) là Al; T (Z=17) là Cl.

- A. Sai. Bán kính của các nguyên tử tương ứng giảm dần theo chiều tăng của số hiệu Z.
- B. Sai. Vì AlCl₃ là hợp chất cộng hóa trị.
- C. Đúng. Nguyên tử các nguyên tố X, Y, T ở trạng thái cơ bản đều có 1 electron độc thân.
- D. Sai. Oxit và hidroxit của X, Y, T đều là chất lưỡng tính.

CÂU 35: Chọn đáp án D

Các thí nghiệm sinh ra chất khí là : (a) , (b) , (c) , (g) , (i)

- (a) $\text{NH}_4\text{NO}_3 \xrightarrow{t^0} \text{N}_2\text{O} \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
- (b) $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 (\text{đac}) \xrightarrow{t^0} \text{NaHSO}_4 + \text{HCl} \uparrow$
- (c) $\text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{HCl} \xrightarrow{\text{NaHCO}_3} \text{CO}_2 \uparrow$
- (d) $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- (e) $5\text{SO}_2 + 2\text{KMnO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{MnSO}_4 + 2\text{H}_2\text{SO}_4$
- (g) $\text{H}^+ + \text{HCO}_3^- \rightarrow \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- (h) Không có phản ứng xảy ra.
- (i) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$

CÂU 36: Chọn đáp án D

- (2) Sai. Tính axit của phenol rất yếu không làm đổi màu quỳ.
- (3) Đúng. Dung dịch đồng nhất vì $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}(\text{tan}) + \text{H}_2\text{O}$
- (4) Đúng. $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} \downarrow + \text{NaHCO}_3$

CÂU 37: Chọn đáp án C

Cho dãy các chất: N₂, H₂, NH₃, NaCl, HCl, H₂O.

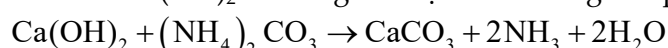
Số chất trong dãy mà phân tử chỉ chứa liên kết cộng hóa trị phân cực là: NH₃, HCl, H₂O.

N₂, H₂ phân tử chỉ chứa liên kết cộng hóa trị không phân cực

CÂU 38: Chọn đáp án C**CÂU 39 : Chọn đáp án B**

- (1) Đúng. Vì Supephotphat kép không chứa tạp chất tro là CaSO₄.
- (2) Sai. Phân kali được đánh giá theo % khối lượng của K₂O tương ứng với lượng kali có trong thành phần của nó.
- (3) Sai. Điều chế phân Kali từ quặng xinvinit NaCl.KCl, quặng Apatit điều chế phân photpho.
- (4) Sai. Vì đầu tiên $(\text{NH}_2)_2\text{CO} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$

Nếu cho Ca(OH)₂ sẽ làm giảm độ dinh dưỡng của phân và sinh tạp chất CaCO₃



(5) Đúng. Vì dung dịch NH_4^+ có môi trường axit làm chua đất.

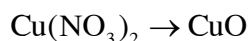
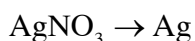
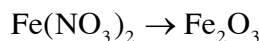
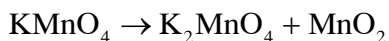
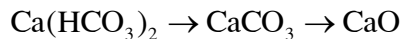
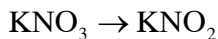
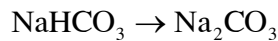
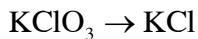
(6) Sai. Nitrophotka là hỗn hợp của $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ và KNO_3 .

CÂU 40: Chọn đáp án A

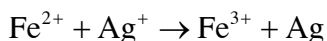
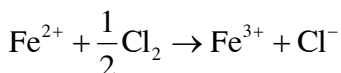
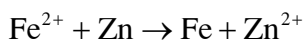
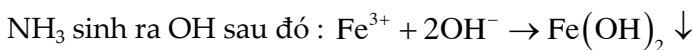
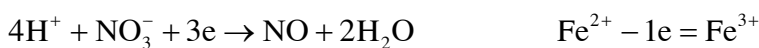
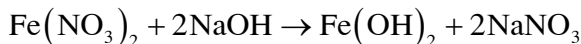
Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch HCl là:



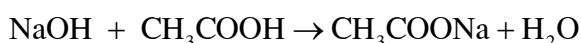
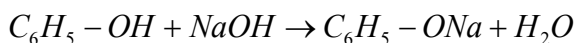
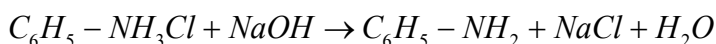
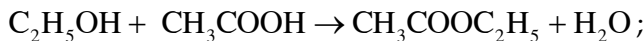
CÂU 41. Chọn đáp án A



CÂU 42. Chọn đáp án B

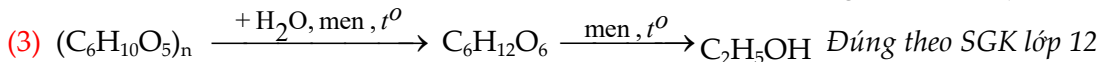
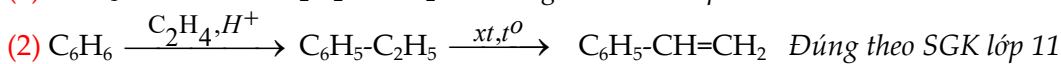
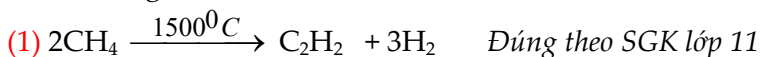


CÂU 43: Chọn đáp án C



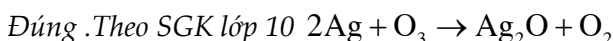
CÂU 44: Chọn đáp án A

(Cả 5 TH đều đúng)



CÂU 45 : Chọn đáp án D

A. O_3 có tính oxi hóa mạnh hơn O_2 .



B. Muối AgI không tan trong nước, muối AgF tan trong nước.

Đúng. Theo SGK lớp 10

C. Na_2CO_3 là nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp sản xuất thủy tinh.

Đúng. Theo SGK lớp 11

D. Các nguyên tố mà nguyên tử có 1,2,3,4 electron lớp ngoài cùng đều là kim loại

Sai. Ví dụ Hidro có 1e lớp ngoài cùng nhưng lại là phi kim

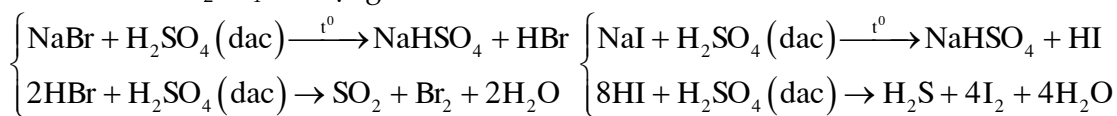
CÂU 46. Chọn đáp án C

(a) Cho dung dịch KMnO_4 tác dụng với dung dịch HF (đặc) thu được khí F_2 .

Sai vì: $2\text{KMnO}_4 + 16\text{HX} \rightarrow 2\text{KX} + 2\text{MnX}_2 + 8\text{H}_2\text{O} + 5\text{X}_2$ chỉ có với Cl, brom, Iot

(b) Dùng phương pháp sunfat điều chế được: HF, HCl, HBr, HI.

Sai vì H_2SO_4 tác dụng với HBr và HI



(c) Amophot (hỗn hợp các muối $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ và $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$) là phân phức hợp.

Đúng .Theo SGK lớp 11

(d) Trong phòng thí nghiệm, khí CO được điều chế bằng cách cho H_2SO_4 đặc vào axit fomic và đun nóng.

Đúng .Theo SGK lớp 11 $\text{HCOOH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4/\text{dac}} \text{CO} + 2\text{H}_2\text{O}$

CÂU 47. Chọn đáp án C

X là Cl_2

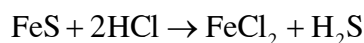
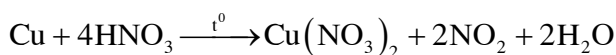
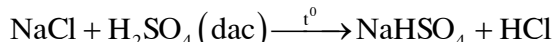
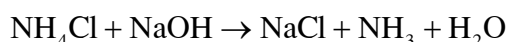
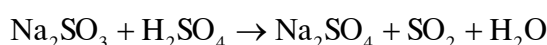
Y là SO_2

Z là NH_3

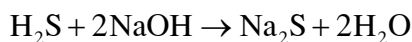
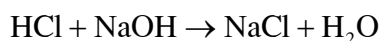
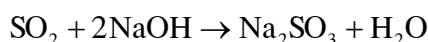
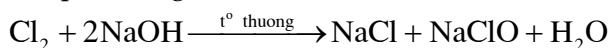
G là HCl

E là NO_2

F là H_2S

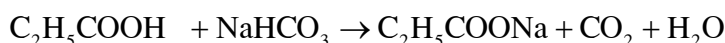
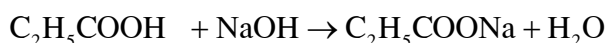
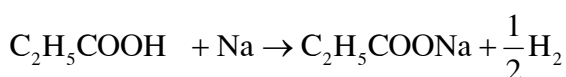


Các phản ứng với NaOH:

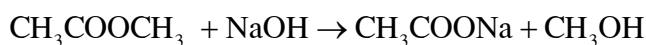


CÂU 48. Chọn đáp án D

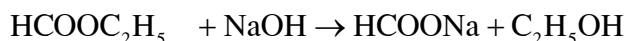
$\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ Có 3 phản ứng :



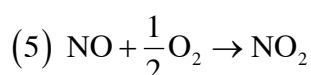
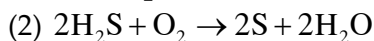
$\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ Có 1 phản ứng



HCOOC_2H_5 Có 1 phản ứng



CÂU 49. Chọn đáp án C



CÂU 50. Chọn đáp án D

Để phản ứng được với Na cần có nhóm OH hoặc COOH

Để phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường cần có các nhóm OH kề nhau. Hoặc là axit

Các chất thỏa mãn : $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$ $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ $\text{HOOC} - \text{COOH}$