

ĐỀ CHÍNH THỨC

Mã đề thi: 132

Họ và tên thí sinh.....
Số báo danh.....

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn=65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137. P=31;Mn=55;

Câu 1: Khí nào sau đây là nguyên nhân gây hiệu ứng nhà kính

- A. SO₂. B. CO C. CO₂. D. NO

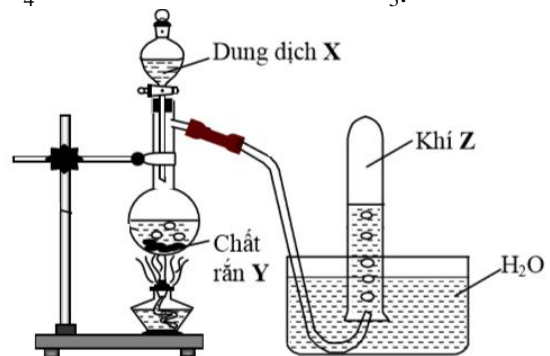
Câu 2: Chất nào sau đây lưỡng tính:

- A. NaHSO₄. B. Mg(OH)₂. C. ZnSO₄ D. NaHCO₃.

Câu 3: Cho hình vẽ mô tả thí nghiệm điều chế khí Z từ dung dịch X và chất rắn Y

Hình vẽ bên minh họa cho phản ứng nào sau đây ?

- A. $C_2H_5OH \xrightarrow{H_2SO_4 \text{ đ, } t^o} C_2H_4 \uparrow + H_2O$.
B. $Zn + H_2SO_4 \text{ (loãng)} \xrightarrow{t^o} ZnSO_4 + H_2 \uparrow$.
C. $NaCl \text{ (rắn)} + H_2SO_4 \text{ (đặc)} \xrightarrow{t^o} NaHSO_4 + HCl \uparrow$.
D. $NaOH + NH_4Cl \text{ (rắn)} \xrightarrow{t^o} NH_3 \uparrow + NaCl + H_2O$.



Câu 4: Hòa tan hoàn toàn 20 gam hỗn hợp Mg và Fe bằng dung dịch HCl dư. Sau phản ứng thu được 11,2 lít khí (đktc) và dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thì thu được bao nhiêu gam muối khan

- A. 90,0 gam. B. 55,5 gam. C. 91,0 gam. D. 71,0 gam.

Câu 5: Tơ nào sau đây là tơ nhân tạo:

- A. tơ tằm B. tơ visco C. tơ capron D. tơ nilon -6,6

Câu 6: Trong công nghiệp hiện nay, kim loại Al được điều chế bằng phương pháp nào sau đây:

- A. Điện phân dung dịch nhôm clorua. B. Dùng CO khử oxit nhôm.
C. Điện phân nóng chảy nhôm oxit. D. điện phân nóng chảy muối nhôm clorua.

Câu 7: 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. 7. D. 6.

Câu 8: Lưu huỳnh trong chất nào sau đây vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử

- A. H₂S. B. Na₂SO₄. C. SO₂. D. H₂SO₄.

Câu 9: Chất nào sau đây **không** thủy phân trong môi trường kiềm?

- A. Xenlulozơ. B. Tristearin. C. Triolein D. Dung dịch Protein.

Câu 10: Cho các chất: metyl fomat, anđehit axetic, saccarozơ, axit fomic, glucozơ, axetilen, etilen. Số chất cho phản ứng tráng Ag là

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

Câu 11: Để trung hòa 20 ml dung dịch HCl 0,1M cần 10 ml dung dịch NaOH nồng độ x mol/l. Giá trị của x là

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

Câu 12: Dung dịch HNO₃ **không** phản ứng với chất nào sau đây

- A. Mg. B. FeO. C. Ag. D. CuSO₄.

Câu 13: Có các thí nghiệm sau:

- (a) Đốt H₂S trong khí O₂ dư. (e) Cho bột Sn vào dung dịch HCl .
(b) Cho Cu vào dung dịch chứa HCl và KNO₃. (g) Nung NH₄NO₃.
(c) Sục khí Flo vào nước. (h) Đốt NH₃ trong O₂.
(d) Nung KMnO₄. (i) Sục khí Clo vào dung dịch NaBr dư.

Số thí nghiệm sinh ra khí sau phản ứng là

- A. 8. B. 7 C. 4. D. 5.

Câu 14: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Axit sunfuric là một trong những hóa chất có nhiều ứng dụng quan trọng trong công nghiệp
- B. Trong tự nhiên, oxi chỉ tồn tại ở dạng đơn chất.
- C. Khí clo được dùng để sát trùng nước sinh hoạt
- D. Phân đạm cung cấp nguyên tố nito cho cây

Câu 15: Cho 1 mol anđehit no, mạch hở đơn chức X tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 thu được 4 mol Ag. X là

- A. Anđehit acrylic.
- B. Anđehit fomic.
- C. Anđehit axetic.
- D. Anđehit oxalic.

Câu 16: Cho các nguyên tố: Al (Z = 13), Si (Z = 14), Mg (Z = 12). Dãy gồm các nguyên tố được sắp xếp theo chiều **giảm dần** bán kính nguyên tử từ trái sang phải là:

- A. Si, Mg, Al.
- B. Mg, Al, Si.
- C. Si, Al, Mg.
- D. Mg, Si, Al

Câu 17: Hơi thủy ngân rất độc, bởi vậy khi làm vỡ nhiệt kế thủy ngân thì chất bột được rắc lên thủy ngân rồi gom lại là:

- A. Vôi sống
- B. Muối ăn
- C. Lưu huỳnh
- D. Cát

Câu 18: Chất nào sau đây **không** phản ứng được với dung dịch axit axetic?

- A. PbS
- B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- C. CaCO_3 .
- D. CuO.

Câu 19: Cho dãy các kim loại kiềm: Na, K, Rb, Cs. Kim loại trong dãy có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là

- A. K.
- B. Na.
- C. Cs.
- D. Rb.

Câu 20: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Cho đồng kim loại vào dung dịch HNO_3 đặc, nguội.
- (b) Cho PbS vào dung dịch H_2SO_4 loãng.
- (c) Đun nhẹ dung dịch $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$.
- (d) Cho mẫu nhôm vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$.
- (e) Cho dung dịch H_2SO_4 đặc tác dụng với muối NaCl (rắn), đun nóng.
- (f) Cho Si tác dụng với dung dịch KOH loãng.

Số thí nghiệm tạo ra chất khí là

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

Câu 21: Trong các thí nghiệm sau, thí nghiệm nào **không** xảy ra phản ứng hóa học

- A. Cho khí H_2S sục vào dd FeCl_2
- B. Thêm dd HCl loãng vào dd $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$
- C. Nhúng 1 sợi dây đồng vào dd FeCl_3
- D. Cho khí H_2S sục vào dd $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$

Câu 22: Nguyên tắc điều chế Flo là :

- A. Dùng chất oxi hóa mạnh oxi hóa muối Florua
- B. Dùng dòng điện oxi hóa muối Florua
- C. Dùng HF tác dụng với chất oxi hóa mạnh
- D. Nhiệt phân hợp chất có chứa Flo

Câu 23: Có các phát biểu sau:

- (a) Thủy phân chất béo trong môi trường kiềm luôn thu được glixerol.
- (b) Triolein làm mất màu nước brom.
- (c) Chất béo không tan trong nước và nhẹ hơn nước.
- (d) Benzyl axetat là este có mùi chuối chín.
- (e) Đốt cháy etyl axetat thu được số mol nước bằng số mol cacbonic.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 24: Este X có công thức cấu tạo thu gọn là $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. Tên gọi của X là

- A. etyl axetat.
- B. etyl fomat.
- C. metyl fomat.
- D. metyl axetat.

Câu 25: Kim loại được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy là

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

Câu 26: Mô tả nào dưới đây **không** phù hợp với nhôm (Z=13)

- A. Là một kim loại lưỡng tính.
- B. Cấu hình electron $[\text{Ne}] 3s^2 3p^1$.
- C. Ở ô 13, chu kì 3, nhóm IIIA.
- D. Mức oxi hóa đặc trưng + 3.

Câu 27: Trung hòa 11,8 gam một amin đơn chức cần 200 ml dung dịch HCl 1M. Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$.
- B. CH_5N .
- C. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$.
- D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}$.

Câu 28: Cho quỳ tím vào lần lượt các dung dịch: CH_3COOK , FeCl_3 , NH_4NO_3 , K_2S , $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$, Na_2CO_3 . Số dung dịch làm đổi màu giấy quỳ là

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

Câu 29: Chất nào sau đây **không** có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp

- A. stiren
- B. caprolactam
- C. toluen
- D. acrilonitrin

Câu 30: Dung dịch chứa chất nào sau đây **không** tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$:

A. triolein. B. glixerol. C. Gly-Gly-Ala. D. axit fomic.

Câu 31: Hợp chất X mạch hở có công thức phân tử là $C_4H_9NO_2$. Cho 20,6 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH sinh ra một chất khí Y và dung dịch Z. Khí Y nặng hơn không khí, làm giấy quỳ tím ẩm chuyển màu xanh. Dung dịch Z có khả năng làm mất màu nước brom. Cô cạn dung dịch Z thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

A. 21,6 B. 18,8 C. 16,4 D. 19,2

Câu 32: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- Cho dung dịch $Ba(OH)_2$ dư vào dung dịch $Cr_2(SO_4)_3$.
- Sục khí CO_2 dư vào dung dịch $K[Al(OH)_4]$ hoặc $KAlO_2$.
- Cho dung dịch NaF vào dung dịch $AgNO_3$.
- Sục khí NH_3 dư vào dung dịch $CuCl_2$.
- Cho hỗn hợp Al_4C_3 và CaC_2 (tỉ lệ mol 1 : 1) vào nước dư.
- Sục khí SO_2 vào dung dịch H_2S .

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

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

Câu 33: Cho các phát biểu sau: (1) Andehit vừa có tính oxi hoá vừa có tính khử; (2) Phenol tham gia phản ứng thế brom khó hơn benzen; (3) metylamin có lực bazơ mạnh hơn amoniac; (4) Chỉ dùng dung dịch $KMnO_4$ có thể phân biệt được toluen, benzen và stiren; (5) Phenol có tính axit nên dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hoá đỏ; (6) Trong công nghiệp, axeton và phenol được sản xuất từ cumen; (7) Trong y học, glucozơ được dùng làm thuốc tăng lực. Số phát biểu đúng là

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

Câu 34: Hỗn hợp X gồm ancol metylic, etylen glycol và glixerol. Cho 21,6 gam X phản ứng hoàn toàn với Na dư, thu được 7,84 lít khí H_2 (đktc) và hỗn hợp muối X. Đốt cháy hoàn toàn 21,6 gam X, rồi thổi sản phẩm cháy qua bình chứa $CuSO_4$ khan dư, thì khi kết thúc thí nghiệm khối lượng bình này tăng

A. 18 gam B. 16 gam C. 9 gam D. 30 gam

Câu 35: Cho m kilogam một loại quặng apatit (chứa 93% khối lượng $Ca_3(PO_4)_2$, còn lại là tạp chất trơ không chứa photpho) tác dụng vừa đủ với dung dịch H_2SO_4 đặc để sản xuất supephotphat đơn. Giả sử hiệu suất phản ứng là 100%. Độ dinh dưỡng của supephotphat thu được khi làm khô hỗn hợp sau phản ứng là

A. 53,62%. B. 42,60%. C. 43,20%. D. 26,83%.

Câu 36: Cho 49,28lít (đktc) hỗn hợp khí X gồm CO , CO_2 , N_2 có tổng khối lượng là 64,8 gam đi qua 200 ml dung dịch chứa NaOH 0,4M và $Ba(OH)_2$ 0,4M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 15,76. B. 39,4. C. 7,88. D. 19,70.

Câu 37: Một bình kín chứa a mol Cl_2 và 1 mol H_2 có áp suất 2 atm. Nung nóng bình cho phản ứng xảy ra với hiệu suất 80%. Đưa bình về nhiệt độ ban đầu thì áp suất của bình là

A. 3,5. B. 2,5. C. 4,0. D. 2,0.

Câu 38: Cho các phản ứng sau:

- $MnO_2 + HCl$ (đặc) \rightarrow khí X + ...;
- $NH_4NO_2 \xrightarrow{t^0}$ khí Y + ...
- $Na_2SO_3 + H_2SO_4$ (loãng) \rightarrow khí Z + ...
- $C + HNO_3$ (đặc, nóng) \rightarrow khí T + ...
- $Al_4C_3 + HCl \rightarrow$ khí Q + ...

Những khí tác dụng được với dung dịch NaOH là:

A. X, Y, Z. B. X, Z, T. C. X, T, Q. D. Y, Z, Q

Câu 39: Dung dịch X chứa các ion: Na^+ (a mol), Ba^{2+} (b mol) và HCO_3^- (c mol). Chia X thành hai phần bằng nhau. Phần một tác dụng với KOH dư, được m gam kết tủa. Phần hai tác dụng với $Ba(OH)_2$ dư, được 4m gam kết tủa. Tỉ lệ a : b bằng

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

Câu 40: Ở điều kiện tiêu chuẩn, chất hữu cơ X (gồm C, H, O và chứa vòng benzen) có khối lượng riêng là 6,071 gam/lít. Biết X phản ứng được với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 tạo kết tủa, nhưng không phản ứng với Na để tạo H_2 . Số công thức cấu tạo phù hợp với X là

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

Câu 41: Đun nóng 0,28 mol hỗn hợp A gồm hai peptit X ($C_xH_yO_zN_4$) và Y ($C_nH_mO_7N_t$) với dd NaOH vừa đủ chỉ thu được dung dịch chứa 0,56 mol muối của glyxin và 0,8 mol muối của alanin. Mặt khác đốt

cháy m gam A trong O_2 vừa đủ thu được hỗn hợp CO_2 , H_2O và N_2 , trong đó tổng khối lượng của CO_2 và nước là 126,624 gam. Giá trị m **gần nhất** là

- A. 56 B. 64 C. 68 D. 36

Câu 42: Hỗn hợp X gồm Mg và Fe_3O_4 (trong đó oxi chiếm 25% khối lượng X). Cho một lượng X tan hết vào dung dịch gồm H_2SO_4 2M và KNO_3 1M, thu được dung dịch Y chỉ chứa 17,87 gam muối trung hòa và 224 ml NO (đktc, sản phẩm khử duy nhất). Cho Y tác dụng với dung dịch $Ba(OH)_2$ dư, thu được m gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m **gần nhất** là

- A. 30,88. B. 17,77. C. 30,35. D. 15,63.

Câu 43: Axit cacboxylic X hai chức (có phần trăm khối lượng của oxi nhỏ hơn 70%), Y và Z là hai ancol đồng đẳng kế tiếp ($MY < MZ$). Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol hỗn hợp gồm X, Y, Z cần vừa đủ 8,96 lít khí O_2 (đktc), thu được 7,84 lít khí CO_2 (đktc) và 8,1 gam H_2O . Phần trăm khối lượng của Y trong hỗn hợp trên là

- A. 14,95%. B. 12,60%. C. 29,91%. D. 29,6%.

Câu 44: Thực hiện phản ứng nhiệt nhôm (trong điều kiện không có không khí, hiệu suất 100%) với 19,32 gam hỗn hợp X gồm Al và một oxit sắt, thu được hỗn hợp rắn Y. Hòa tan Y bằng dung dịch NaOH dư, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Z, chất không tan T và 0,06mol khí. Sục CO_2 đến dư vào dung dịch Z, lọc lấy kết tủa nung đến khối lượng không đổi được 10,2 gam một chất rắn. Công thức của oxit sắt và khối lượng của nó trong hỗn hợp X trên là

- A. Fe_3O_4 và 5,52 gam. B. FeO và 14,4 gam. C. Fe_3O_4 và 13,92 gam. D. Fe_2O_3 và 16 gam.

Câu 45: Hòa tan hết 13,52 gam hỗn hợp X gồm $Mg(NO_3)_2$, Al_2O_3 , Mg và Al vào dung dịch $NaNO_3$ và 1,08 mol HCl (đun nóng). Sau khi kết thúc phản ứng thu được dung dịch Y chỉ chứa các muối và 3,136 lít (đktc) hỗn hợp khí Z gồm N_2O và H_2 . Tỉ khối của Z so với He bằng 5. Dung dịch Y tác dụng tối đa với dung dịch chứa 1,14 mol NaOH, lấy kết tủa nung ngoài không khí tới khối lượng không đổi thu được 9,6 gam rắn. Phần trăm khối lượng của Al có trong hỗn hợp X là :

- A. 19,97%. B. 27,96%. C. 31,95%. D. 23,96%.

Câu 46: Nung nóng 30,005 gam hỗn hợp X gồm $KMnO_4$, $KClO_3$ và MnO_2 , sau một thời gian thu được khí O_2 và 24,405gam chất rắn Y gồm K_2MnO_4 , MnO_2 , $KMnO_4$, KCl. Để hòa tan hoàn toàn Y cần vừa đủ dung dịch chứa 0,8 mol HCl, thu được 4,844 lít khí Cl_2 (đktc). Phần trăm khối lượng $KMnO_4$ bị nhiệt phân là

- A. 72,92%. B. 77,08%. C. 70,83%. D. 75,00%.

Câu 47: Tiến hành điện phân (điện cực trơ, dòng điện có cường độ không đổi, hiệu suất 100%) dung dịch X gồm 0,4mol $CuSO_4$ và 0,3mol HCl, sau một thời gian điện phân thu được dung dịch Y có khối lượng giảm 28,25 gam so với khối lượng dung dịch X. Cho 30 gam bột Fe vào dung dịch Y

Đến kết thúc phản ứng thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là

- A. 16 B. 17,2 C. 21,6 D. 30,6

Câu 48: Hỗn hợp X gồm C_2H_2 và H_2 có cùng số mol. Lấy một lượng hỗn hợp X cho qua chất xúc tác nung nóng, thu được hỗn hợp Y gồm C_2H_4 , C_2H_6 , C_2H_2 và H_2 . Sục Y vào dung dịch brom (dư) thì khối lượng bình brom tăng 10,8 gam và thoát ra 4,48 lít hỗn hợp khí (đktc) có tỉ khối so với H_2 là 8. Thể tích O_2 (đktc) cần để đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp Y là

- A. 22,4 lít. B. 44,8 lít. C. 26,88 lít. D. 33,6 lít.

Câu 49: Hỗn hợp X gồm một anđehit và một hidrocarbon mạch hở (phân tử hơn kém nhau một nguyên tử cacbon). Đốt cháy hoàn toàn 0,8mol X thu được 58,28 lít CO_2 (đktc) và 14,4 gam H_2O . Nếu cho 16,4 gam X phản ứng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thì khối lượng kết tủa lớn nhất thu được là

- A. 139,5 gam. B. 149,4 gam. C. 80,5 gam. D. 91,2 gam.

Câu 50: Cho 58,4 gam hỗn hợp X gồm Al, Cu, Al_2O_3 , CuO vào dung dịch HCl dư, thu được 11,2 lít H_2 (đktc), chất rắn Y và dung dịch Z chỉ chứa hai chất tan. Cho toàn bộ Y vào dung dịch HNO_3 dư, thu được 17,92 lít NO_2 (đktc, sản phẩm khử duy nhất). Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Số mol HCl đã phản ứng là

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

----- HẾT -----

Giáo viên ra đề: Cô Nguyễn Thị Danh

Đáp án mã đề: 132

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

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A																				
B																				
C																				
D																				

	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
A										
B										
C										
D										