

ĐỀ LUYỆN THI THPTQG MÔN HÓA HỌC

MÃ ĐỀ 190318

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5;

K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Rb = 85,5; Ag = 108; Ba = 137.

Câu 1: Sản phẩm thu được khi nhiệt phân hoàn toàn $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ là

- A. $\text{Fe}(\text{NO}_2)_2, \text{O}_2$ B. Fe, NO_2, O_2 C. $\text{Fe}_2\text{O}_3, \text{NO}_2, \text{O}_2$ D. FeO, NO_2, O_2

Câu 2: Cho các chất CO, CH_4 , $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$, CO_2 , KCN, $\text{Mg}(\text{OH})_2$, C_6H_6 , $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$, CH_2O .

Số chất thuộc hợp chất hữu cơ là:

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

Câu 3: Cho phản ứng hóa học: $\text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{X} \rightarrow \text{Cr} + \text{Y}$.

X có thể là

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

Câu 4: Axit phosphoric **không** thể được điều chế trực tiếp từ

- A. photpho B. điphotpho pentaoxit.
C. photphin. D. canxi photphat.

Câu 5: Nhận xét nào sau đây đúng?

- A. Benzen và đồng đẳng của benzen chỉ có khả năng tham gia phản ứng cộng.
B. Benzen và đồng đẳng của benzen chỉ có khả năng tham gia phản ứng thế.
C. Benzen và đồng đẳng của benzen vừa có khả năng tham gia phản ứng cộng, vừa có khả năng tham gia phản ứng thế.
D. Benzen và đồng đẳng của benzen không có khả năng tham gia phản ứng cộng và phản ứng thế.

Câu 6: Đặc điểm của phản ứng este hóa là

- A. Phản ứng thuận nghịch và cần axit H_2SO_4 đặc làm xúc tác.
B. Phản ứng một chiều và cần axit H_2SO_4 đặc làm xúc tác.
C. Phản ứng thuận nghịch và cần axit H_2SO_4 loãng làm xúc tác.
D. . Phản ứng một chiều và cần axit H_2SO_4 loãng làm xúc tác.

Câu 7: Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc một?

- A. CH_3NHCH_3 . B. CH_3NH_2 . C. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NHCH}_3$.

Câu 8: Chất nào dưới đây **không** tham gia phản ứng tráng bạc?

- A. Mantozơ. B. Fructozơ. C. Saccarozơ. D. Glucozơ.

Câu 9: Cho sơ đồ phản ứng $\text{Cr} \xrightarrow{+\text{Cl}_2, t^\circ} \text{X} \xrightarrow{+\text{NaOH}, \text{ dư } t^\circ} \text{Y}$

Chất Y trong sơ đồ trên là

- A. $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$. B. NaCrO_2 . C. $\text{Cr}(\text{OH})_3$. D. $\text{Cr}(\text{OH})_2$.

Câu 10: Khi thủy phân $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$ trong môi trường kiềm dư thì thu được

- A. Một muối và một ancol. B. Hai muối và một ancol.
C. Hai muối và nước. D. Hai ancol và nước.

Câu 11: Kim loại tác dụng với khí Cl_2 và dung dịch HCl tạo cùng loại muối là

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

Câu 12: Cho sơ đồ biến hóa sau: Alanin $\xrightarrow{+\text{NaOH}} \text{X} \xrightarrow{+\text{HCl}} \text{Y}$. Chất Y là chất nào sau đây?

- A. $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COONa}$. B. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$.
C. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_3^+ \text{Cl}^-)\text{COOH}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_3^+ \text{Cl}^-)\text{COONa}$.

Câu 13: Khi điện phân NaCl nóng chảy (điện cực trơ), tại catot xảy ra:

- A. Sự khử ion Cl^- B. Sự khử ion Na^+
C. Sự oxi hóa ion Cl^- D. Sự oxi hóa ion Na^+

Câu 14: Cho hỗn hợp X gồm Fe_2O_3 và Fe (tỉ lệ mol là 1:5) vào dung dịch HCl dư thu được dung dịch Y. Chất tan có trong Y là

- A. HCl , FeCl_2 . B. FeCl_2 , FeCl_3 . C. HCl , FeCl_3 . D. HCl , FeCl_2 , FeCl_3 .

Câu 15: Cho 1,05 gam hỗn hợp gồm hai kim loại ở 2 chu kỳ liên tiếp thuộc nhóm IIA (phân nhóm chính nhóm II) tác dụng hết với dung dịch HCl (dư), thoát ra 0,672 lít khí H_2 (ở đktc). Hai kim loại đó

- A. Be và Mg. B. Mg và Ca. C. Sr và Ba. D. Ca và Sr.

Câu 16: Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit A thì thu được 3 mol glyxin; 1 mol alanin và 1 mol valin. Khi thủy phân không hoàn toàn A thì trong hỗn hợp sản phẩm

thấy có các dipeptit Ala-Gly; Gly-Ala và tripeptit Gly-Gly-Val. Amino axit đầu N, đầu C của A lần lượt là

- A. Gly, Val. B. Ala, Val. C. Gly, Gly. D. Ala, Gly.

Câu 17: Sản phẩm thu được khi cho caprolactam tác dụng với NaOH là

- A. một muối. B. một muối và một ancol.
C. hai muối D. một muối và một anđehit.

Câu 18: Một hidrocarbon X cộng hợp với axit HCl theo tỉ lệ mol 1:1 tạo sản phẩm có thành phần khối lượng clo là 45,223%. Công thức phân tử của X là:

- A. C₄H₈. B. C₃H₄. C. C₂H₄. D. C₃H₆.

Câu 19: Cho dãy các chất: Al, Al(OH)₃, Zn(OH)₂, NaHCO₃, Na₂SO₄. Số chất trong dãy vừa phản ứng được với dung dịch HCl, vừa phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 20: Cho 1,74 gam anđehit no, đơn chức tác dụng với một lượng dư AgNO₃/NH₃ thu được 6,48 gam Ag. Công thức cấu tạo của anđehit là

- A. CH₃CHO. B. CH₃CH₂CHO.
C. (CH₃)₂CHCHO. D. CH₃CH₂CH₂CHO.

Câu 21: Cho từ từ dung dịch chứa a mol HCl vào dung dịch chứa b mol Na₂CO₃ đồng thời khuấy đều, thu được V lít khí (ở đktc) và dung dịch X. Khi cho dư nước vôi trong vào dung dịch X thấy có xuất hiện kết tủa. Biểu thức liên hệ giữa V với a, b là:

- A. $V = 22,4(a - b)$. B. $V = 22,4(a + b)$. C. $V = 11,2(a - b)$. D. $V = 11,2(a + b)$.

Câu 22: Tất cả đồng phân đơn chức ứng với công thức phân tử C₈H₈O₂ (có chứa vòng benzen) tác dụng với NaOH tạo ra số phản ứng hữu cơ (có chứa vòng benzen) là

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

Câu 23: Cho các phát biểu sau

- (a) Các kim loại Na, K, Ba đều phản ứng mạnh với nước.
- (b) Kim loại Cu tác dụng được với dung dịch hỗn hợp NaNO₃ và H₂SO₄ (loãng).
- (c) Crom bền trong không khí và nước do có màng oxi bảo vệ.
- (d) Cho bột Cu vào lượng dư dung dịch FeCl₃, thu được dung dịch chứa ba muối.
- (e) Hỗn hợp Al và BaO (tỉ lệ số mol tương ứng 1:1) tan hoàn toàn trong nước dư.

(g) Lưu huỳnh, photpho và 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 24: Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Dung dịch AgNO_3 trong NH_3	Kết tủa Ag
Y	Quỳ tím	Chuyển màu xanh
Z	Cu(OH)_2	Màu xanh lam
T	Nước brom	Kết tủa trắng

Các dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là

- A. anilin, glucozơ, lysin, etyl fomat. B. glucozơ, lysin, etyl fomat, anilin.
C. etyl fomat, anilin, glucozơ, lysin. D. etyl fomat, lysin, glucozơ, anilin.

Câu 25: Khi crackinh hoàn toàn một thể tích ankan X thu được ba thể tích hỗn hợp Y (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất); tỉ số của Y so với H_2 bằng 12. Công thức phân tử của X là

- A. C_6H_{14} . B. C_3H_8 . C. C_4H_{10} . D. C_5H_{12} .

Câu 26: Đốt cháy hoàn toàn 0,33 mol hỗn hợp X gồm metyl propionat, metyl axetat và 2 hidrocarbon mạch hở cần vừa đủ 1,27 mol O_2 , tạo ra 14,4 gam H_2O . Nếu cho 0,33 mol X vào dung dịch Br_2 dư thì số mol Br_2 phản ứng tối đa là

- A. 0,33. B. 0,26. C. 0,30. D. 0,40.

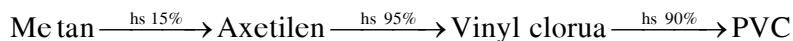
Câu 27: Đun 132,8 gam hỗn hợp ba ancol no, đơn chức với H_2SO_4 đặc ở 140°C thu được 111,2 gam hỗn hợp các ete có số mol bằng nhau. Số mol mỗi ete là

- A. 0,10 mol. B. 0,15 mol. C. 0,20 mol. D. 0,25 mol.

Câu 28: Cho 10 mL dung dịch hỗn hợp HNO_3 1M và H_2SO_4 0,5M. Thể tích dung dịch NaOH 1M cần để trung hòa dung dịch axit trên là

- A. 0,02 lít. B. 0,01 lít. C. 0,05 lít. D. 0,04 lít.

Câu 29: Poli(vinyl clorua) (PVC) được điều chế từ khí thiên nhiên (metan chiếm 95% khí thiên nhiên) theo sơ đồ chuyển hóa và hiệu suất mỗi giai đoạn như sau



Để tổng hợp 2,0 tấn PVC thì cần bao nhiêu m^3 khí thiên nhiên (đo ở đktc)?

- A. 11766,72. B. 1509,78. C. 8824,78. D. 11177,60.

Câu 30: Cho 2,24 gam bột sắt vào 200 ml dung dịch chứa hỗn hợp gồm AgNO_3 0,1M và $\text{Cu(NO}_3)_2$ 0,5M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X và m gam chất rắn Y. Giá trị của m là

- A. 2,80. B. 2,16. C. 4,08. D. 0,64.

Câu 31: Cho 6,04 gam hỗn hợp X gồm phenol và ancol etylic tác dụng với Na dư thu được 1,12 lít H_2 (đktc). Khi cho hỗn hợp X vào dung dịch Br_2 dư thì thu được bao nhiêu gam kết tủa?

- A. 11,585 gam. B. 16,555 gam. C. 9,930 gam. D. 13,240 gam.

Câu 32: Cho 500 ml dung dịch NaOH 1M vào 150 ml dung dịch AlCl_3 aM, sau khi kết thúc phản ứng thu được 7,8 gam kết tủa. Giá trị của a là:

- A. 1,0. B. 0,6. C. 2,0. D. 0,5.

Câu 33: Cho 7,84 lít hỗn hợp khí X (đktc) gồm Cl_2 và O_2 phản ứng vừa đủ với 11,1 gam hỗn hợp Y gồm Mg và Al, thu được 30,1 gam hỗn hợp Z. Phần trăm khối lượng của Al trong Y là

- A. 75,68%. B. 24,32%. C. 51,35%. D. 48,65%.

Câu 34: Trieste E mạch hở, tạo bởi glixerol và ba axit cacboxylic đơn chức X, Y, Z. Đốt cháy hoàn toàn x mol E thu được y mol CO_2 và z mol H_2O . Biết $y = z + 5x$ và x mol E phản ứng vừa đủ với 96 gam Br_2 trong nước, thu được 146,8 gam sản phẩm hữu cơ. Cho x mol E phản ứng với dung dịch KOH dư thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 66,0. B. 50,8. C. 74,2. D. 50,4.

Câu 35: Hòa tan 6,5 gam Zn vào 200 ml dung dịch H_2SO_4 2M thu được dung dịch X. Thêm từ từ 550 ml dung dịch Ba(OH)_2 1M vào dung dịch X thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 126,40. B. 121,45. C. 116,50. D. 99,32.

Câu 36: Hòa tan hết 32 gam hỗn hợp X gồm Fe, FeO và Fe₂O₃ vào 1 lít dung dịch HNO₃ 1,7M, thu được V lít NO (sản phẩm khử duy nhất N⁺⁵, ở đktc) và dung dịch Y. Biết Y hoàn tan tối đa 12,8 gam Cu và không có khí thoát ra. Giá trị của V là

- A. 6,72. B. 9,52. C. 3,92. D. 4,48.

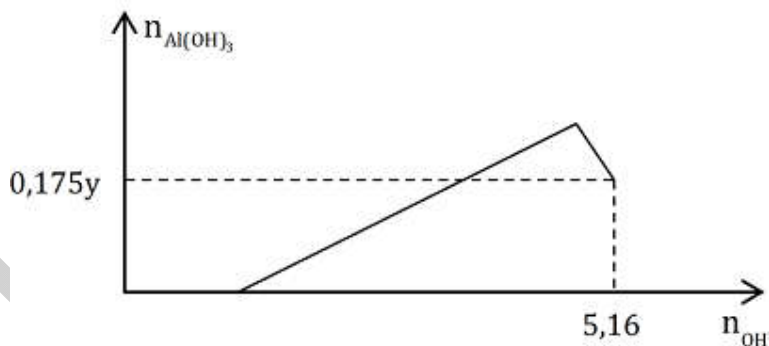
Câu 37: Có một hỗn hợp 3 muối (NH₄)₂CO₃, NaHCO₃, Ba(HCO₃)₂. Khi nung 52,3 gam hỗn hợp đó đến khối lượng không đổi thu được 25,9 gam bã rắn. Chế hóa bã rắn với dung dịch HCl dư thu được 2,24 lít khí (đktc). Thành phần phần trăm khối lượng của Ba(HCO₃)₂ có trong hỗn hợp là

- A. 32,12%. B. 49,52%. C. 18,36% D. 52,45%.

Câu 38: Đốt cháy hoàn toàn 2,76 gam hỗn hợp X gồm C_xH_yCOOH, C_xH_yCOOH₃, CH₃OH thu được 2,688 lít CO₂ (đktc) và 1,8 gam H₂O. Mặt khác, cho 2,76 gam X phản ứng vừa đủ với 30 ml dung dịch NaOH 1M, thu được 0,96 gam CH₃OH. Công thức của C_xH_yCOOH là

- A. C₃H₅COOH. B. CH₃COOH. C. C₂H₃COOH. D. C₂H₅COOH.

Câu 39: Cho x gam Al tan hoàn toàn trong dung dịch chứa y mol HCl thu được dung dịch Z chứa 2 chất có cùng nồng độ mol. Thêm từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch



Z thì đồ thị biểu diễn lượng kết tủa phụ thuộc vào lượng OH như sau:

Giá trị của x là

- A. 27,0. B. 26,1 C. 32,4. D. 20,25.

Câu 40: Thực hiện phản ứng nhiệt nhôm hỗn hợp gồm Al và m gam hai oxit sắt trong khí trơ, thu được hỗn hợp rắn X. Cho X tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được dung dịch Y, chất không tan Z và 0,672 lít khí H₂ (đktc). Sục CO₂ dư vào Y, thu được

7,8 gam kết tủa. Cho Z tan hết vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng thu được dung dịch chứa 15,6 gam muối sunfat và 2,464 lít SO_2 (đktc, sản phẩm khử duy nhất của S^{+6}), các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

A. 6,48.

B. 6,96.

C. 6,29.

D. 5,04.

hoc360.net