

ĐỀ THI THỬ THPTQG MÔN HÓA HỌC
MÃ ĐỀ 20307

Câu 1: Để khử mùi tanh của cá (gây ra do một số amin), ta có thể rửa cá với

- A. nước. B. giấm. C. este. D. nước muối.

Câu 2: Số đồng phân amin bậc một có công thức phân tử $C_4H_{11}N$ là

- A. 2. B. 8. C. 3. D. 4.

Câu 3: Đun nóng 100 gam dung dịch glucozơ 18% với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị của m là

- A. 16,2. B. 10,8. C. 21,6. D. 32,4.

Câu 4: Axit hữu cơ X dùng để sản xuất giấm ăn với nồng độ 5%. X là :

- A. axit oxalic B. axit citric C. axit lactic D. axit axetic

Câu 5: Kim loại Cu **không** tan trong dung dịch

- A. HNO_3 đặc nóng. B. H_2SO_4 đặc nóng.
C. HNO_3 loãng. D. H_2SO_4 loãng.

Câu 6: Protein tham gia phản ứng màu biure tạo sản phẩm có màu

- A. đỏ. B. trắng. C. tím. D. vàng.

Câu 7: Cho dãy các chất: $H_2NCH(CH_3)COOH$, C_6H_5OH (phenol), $CH_3COOC_2H_5$, C_2H_5OH , CH_3NH_3Cl . Số chất trong dãy phản ứng với dung dịch KOH đun nóng là

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

Câu 8: Hỗn hợp X gồm CH_4 , C_2H_4 , C_3H_6 , C_4H_6 trong đó CH_4 và C_4H_6 có cùng số mol. Đốt cháy m gam X rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thì khối lượng dung dịch giảm 7,6g. Giá trị của m là :

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

Câu 9: Thí nghiệm nào sau đây **không** xảy ra phản ứng?

- A. Cho kim loại Cu vào dung dịch HNO_3

B. Cho kim loại Fe vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

C. Cho kim loại Ag vào dung dịch HCl.

D. Cho kim loại Zn vào dung dịch CuSO_4 .

Câu 10: Trong thực tế, **không** sử dụng cách nào sau đây để bảo vệ kim loại sắt khỏi bị ăn mòn?

A. Gắn đồng với kim loại sắt.

B. Tráng kẽm lên bề mặt sắt.

C. Phủ một lớp sơn lên bề mặt sắt.

D. Tráng thiếc lên bề mặt sắt.

Câu 11: Cho các phát biểu sau:

(1) Cho xenlulozơ vào ống nghiệm chứa nước Svayde, khuấy đều thấy xenlulozơ tan ra.

(2) Tơ visco, tơ axetat là tơ tổng hợp.

(3) Tơ nitron (hay olon) được dùng để dệt vải may quần áo ấm hoặc bện thành sợi “len” đan áo rét.

(4) Các hợp chất hữu cơ thường có nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi cao (khó bay hơi).

(5) Trong phản ứng tráng gương, glucozơ đóng vai trò chất oxi hóa.

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 3.

C. 5.

D. 4.

Câu 12: Cho a mol sắt tác dụng với a mol khí clo, thu được hỗn hợp rắn X.

Cho X vào nước, thu được dung dịch Y. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn.

Dung dịch Y **không** tác dụng với chất nào sau đây?

A. AgNO_3 .

B. NaOH.

C. Cl_2 .

D. Cu.

Câu 13: Trong công nghiệp, Mg được điều chế bằng cách nào dưới đây?

A. Điện phân nóng chảy MgCl_2 .

B. Điện phân dung dịch MgSO_4 .

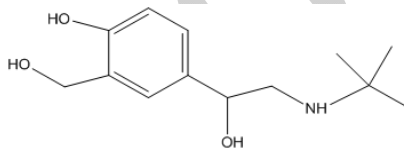
C. Cho kim loại K vào dung dịch $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$.

D. Cho kim loại Fe vào dung dịch MgCl_2 .

Câu 14: Đốt cháy hoàn toàn một chất hữu cơ X cho thể tích khí CO₂ bằng thể tích hơi nước đo ở cùng điều kiện. Nhận xét nào sau đây đúng

- A. X là andehit no, đơn chức, mạch hở
- B. X là axit no đơn chức, mạch hở
- C. X là anken
- D. Trong X, số H gấp đôi số C

Câu 15: Nhằm đạt lợi ích về kinh tế, một số trang trại chăn nuôi heo đã bắt chập thủ đoạn dùng một số hoá chất cấm trộn vào thức ăn với liều lượng cao trong đó có Salbutamol. Salbutamol giúp heo lớn nhanh, tỉ lệ nạc cao, màu sắc thịt đỏ hơn. Nếu con người ăn phải thịt heo được nuôi có sử dụng Salbutamol sẽ gây ra nhược cơ, giảm vận động của cơ, khớp khiến cơ thể phát triển không bình thường. Salbutamol có công thức cấu tạo thu gọn nhất như sau:



Salbutamol có công thức phân tử là

- A. C₁₃H₂₀O₃N.
- B. C₃H₂₂O₃N.
- C. C₁₃H₂₁O₃N.
- D. C₁₃H₁₉O₃N.

Câu 16: Phương trình hóa học nào sau đây sai?

- A. $2\text{Cr} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ (loãng)} \rightarrow \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2$.
- B. $2\text{Cr} + 3\text{Cl}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{CrCl}_3$
- C. $\text{Cr}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl} \rightarrow \text{CrCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
- D. $\text{Cr}_2\text{O}_3 + 2\text{NaOH} \text{ (đặc)} \xrightarrow{t^0} 2\text{NaCrO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Câu 17: Cho các chất X, Y, Z, T có nhiệt độ sôi tương ứng là 21⁰C ; 78,3⁰C ; 118⁰C ; 184⁰C. Nhận xét nào sau đây đúng :

- A. X là anilin
- B. Z là axit axetic
- C. T là etanol
- D. Y là etanal

Câu 18: Chất nào sau đây còn có tên gọi là đường nho?

- A. Glucozơ.
- B. Saccarozơ.
- C. Fructozơ.
- D. Tinh bột.

Câu 19: Nước thải công nghiệp thường chứa các ion kim loại nặng như Hg^{2+} , Pb^{2+} , Fe^{3+} , ... Để xử lí sơ bộ nước thải trên, làm giảm nồng độ các ion kim loại nặng với chi phí thấp, người ta sử dụng chất nào sau đây?

- A. NaCl. B. $\text{Ca}(\text{OH})_2$. C. HCl. D. KOH.

Câu 20: Nhiệt phân hoàn toàn hỗn hợp các muối : KNO_3 ; $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$; AgNO_3 .
Chất rắn thu được sau phản ứng là :

- A. KNO_2 , CuO, Ag_2O B. K_2O , CuO, Ag
C. KNO_2 , CuO, Ag D. KNO_2 , Cu, Ag

Câu 21: Nếu cho dung dịch FeCl_3 vào dung dịch NaOH thì xuất hiện kết tủa màu

- A. vàng nhạt. B. trắng xanh. C. xanh lam. D. nâu đỏ.

Câu 22: Cho dãy các kim loại: Al, Cu, Fe, Ag. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là

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

Câu 23: Nhận xét nào sau đây đúng về phản ứng hóa học của các hợp chất hữu cơ :

- A. Thường xảy ra nhanh và cho một sản phẩm duy nhất
B. Thường xảy ra chậm , nhưng hoàn toàn , không theo một hướng xác định
C. Thường xảy ra chậm, không hoàn toàn , không theo một hướng xác định
D. Thường xảy ra rất nhanh , không hoàn toàn , không theo một hướng xác định

Câu 24: Cho hỗn hợp Cu và Fe_2O_3 vào dung dịch HCl dư. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X và một lượng chất rắn không tan. Muối trong dung dịch X là

- A. FeCl_3 . B. CuCl_2 , FeCl_2 . C. FeCl_2 , FeCl_3 . D. FeCl_2 .

Câu 25: Để phân biệt các dung dịch riêng biệt: NaCl, MgCl_2 , AlCl_3 , FeCl_3 , có

thể dùng dung dịch

- A. HCl. B. Na_2SO_4 . C. NaOH. D. HNO_3 .

Câu 26. Hòa tan hết 7,2 gam Mg trong dung dịch HNO_3 loãng, dư, sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch X và 2,688 lít khí NO (duy nhất, ở đktc). Cô cạn cẩn thận dung dịch X thu được m gam muối khan. Giá trị của m là ?

- A. 44,40. B. 46,80. C. 31,92. D. 29,52.

Câu 27: Khi đốt cháy hoàn toàn một amin đơn chức X, thu được 8,96 lít khí CO_2 , 1,12 lít khí N_2 (các thể tích khí đo ở đktc) và 8,1 gam H_2O . Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$. B. $\text{C}_4\text{H}_9\text{N}$. C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{N}$. D. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$.

Câu 28: Hợp chất X có CTPT là $\text{C}_3\text{H}_{11}\text{N}_3\text{O}_6$ có khả năng tác dụng được với NaOH và HCl. Cho 0,1 mol X tác dụng hết với dung dịch chứa 0,4 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn và một hợp chất hữu cơ đa chức. Giá trị của m là:

- A. 23,1 B. 19,1 C. 18,9 D. 24,8

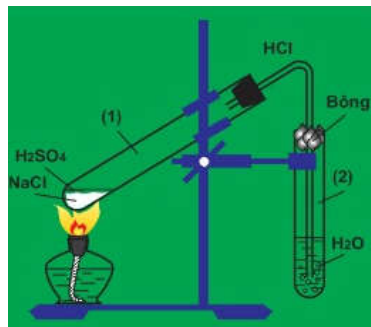
Câu 29: Cho các thí nghiệm sau

- (a) cho CaC_2 tác dụng với nước
- (b) cho Mg vào dung dịch HCl
- (c) cho Fe vào dung dịch FeCl_3
- (d) cho BaCl_2 vào dung dịch Na_2SO_4

Số thí nghiệm có xảy ra phản ứng là

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

Câu 30: Hình vẽ sau đây mô tả quá trình điều chế dung dịch X trong phòng thí nghiệm



Trong điều kiện thích hợp, dung dịch X có thể phản ứng được với bao nhiêu chất trong số các chất sau: CuS , NaHCO_3 , KMnO_4 , KNO_3 , Cu , Ag , MnO_2 , KClO_3 , Fe_3O_4 , Al có sinh ra khí:

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

Câu 31: Có 500 ml dung dịch X chứa Na^+ , NH_4^+ , CO_3^{2-} và SO_4^{2-} . Lấy 100 ml dung dịch X tác dụng với lượng dư dung dịch HCl thu 2,24 lít khí (đktc). Lấy 100 ml dung dịch X cho tác dụng với lượng dư dung dịch BaCl_2 thấy có 43 gam kết tủa. Lấy 100 ml dung dịch X tác dụng với lượng dư dung dịch NaOH thu 4,48 lít khí NH_3 (đktc). Tính tổng khối lượng muối có trong 500 ml dung dịch X.

- A. 14,9 gam. B. 11,9 gam. C. 86,2 gam. D. 119 gam.

Câu 32: Các chất khí X, Y, Z, R, S, T lần lượt được tạo ra từ các quá trình phản ứng sau :

- (1) Thuốc tím tác dụng với dung dịch axit clohidric đặc
- (2) Sắt sunfua tác dụng với dung dịch axit clohidric
- (3) Nhiệt phân kali clorat , xúc tác mangan dioxit
- (4) Nhiệt phân quặng dolomit
- (5) Đun hỗn hợp amino clorua và natri nitrit bão hòa
- (6) Đốt quặng pirit sắt

Số chất khí tác dụng được với dung dịch KOH là :

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

Câu 33: Cho m gam hỗn hợp X gồm Fe , Fe_3O_4 , FeCO_3 tỷ lệ mol tương ứng là 8 : 1 : 2 , tan hết trong dung dịch H_2SO_4 (đặc/nóng). Sau phản ứng thu được

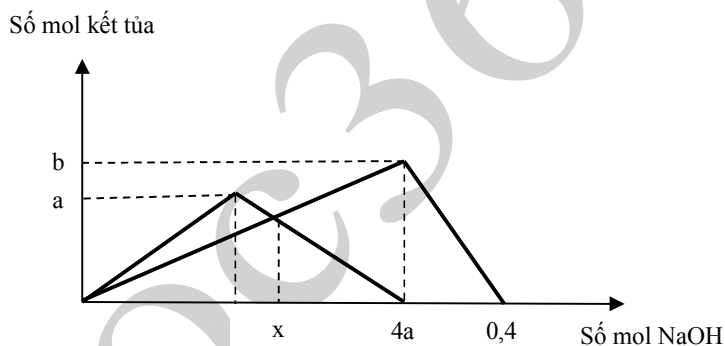
dung dịch Y chứa hai muối và 2,6544 lít hỗn hợp khí Z gồm CO_2 và SO_2 (đktc). Biết Y phản ứng được với tối đa 0,2m gam Cu. Hấp thụ hoàn toàn Z vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư thì thu được m' gam kết tủa. Giá trị của m' là :

- A. 11,82 B. 12,18 C. 18,12 D. 13,82

Câu 34: Hỗn hợp X gồm các aminoaxit no, mạch hở (trong phân tử chỉ có nhóm chức $-\text{COOH}$ và $-\text{NH}_2$) có tỉ lệ mol $n_{\text{O}} : n_{\text{N}} = 2 : 1$. Để tác dụng vừa đủ với 35,85 gam hỗn hợp X cần 300 ml dung dịch HCl 1,5M. Đốt cháy hoàn toàn 11,95 gam hỗn hợp X cần vừa đủ 9,24 lít khí O_2 (đktc). Dẫn toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là:

- A. 25,00. B. 33,00. C. 20,00. D. 35,00.

Câu 35: Hai ống nghiệm A và B chứa lần lượt dung dịch ZnSO_4 và AlCl_3 , nhỏ từ từ dung dịch NaOH vào 2 ống nghiệm riêng biệt trên thu được kết quả biểu diễn đồ thị bên dưới



Giá trị của x là:

- A. 0,16. B. 0,17 C. 0,18 D.

0,21

Câu 36: X, Y ($M_X < M_Y$) là hai axit kế tiếp thuộc cùng dãy đồng đẳng axit fomic; Z là este hai chức tạo bởi X, Y và ancol T. Đốt cháy 25,04 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T (đều mạch hở) cần dùng 16,576 lít O_2 (đktc) thu được 14,4 gam nước. Mặt khác, đun nóng 12,52 gam E cần dùng 380 ml dung dịch NaOH

0,5M. Biết rằng ở điều kiện thường, ancol T không tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$. Phần trăm khối lượng của X có trong hỗn hợp E **gần nhất** với:

- A. 50% B. 40% C. 55% D. 44%

Câu 37: Cho m gam hỗn hợp X gồm Fe, Fe_3O_4 và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ tan hết trong 320 ml dung dịch KHSO_4 1M. Sau phản ứng, thu được dung dịch Y chứa 59,04 gam muối trung hòa và 896 ml NO (sản phẩm khử duy nhất của N^{+5} , ở đktc). Y phản ứng vừa đủ với 0,44 mol NaOH. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng của $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ trong X có giá trị **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 63. B. 18. C. 73. D. 20.

Câu 38: Cho X, Y là hai chất thuộc dãy đồng đẳng của ancol anlylic ($M_X < M_Y$); Z là axit cacboxylic đơn chức, có cùng số nguyên tử cacbon với X. Đốt cháy hoàn toàn 24,14 gam hỗn hợp T gồm X, Y và Z cần vừa đủ 27,104 lít khí O_2 , thu được H_2O và 25,312 lít khí CO_2 . Biết các khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Phần trăm khối lượng của Z trong T là

- A. 58,00%. B. 59,65%. C. 61,31%. D. 36,04%.

Câu 39: Cho m gam hỗn hợp A gồm Fe_xO_y , Fe và Cu tác dụng hết với 200 gam dung dịch chứa HCl 32,85% và HNO_3 9,45%, sau phản ứng thu được 5,824 lít khí NO (đktc, sản phẩm khử duy nhất) và dung dịch X chứa (m+60,24) gam chất tan. Cho a gam Mg vào dung dịch X, kết thúc các phản ứng thu được (m – 6,04) gam chất rắn và thấy thoát ra hỗn hợp khí Y gồm hai khí trong đó có một khí hóa nâu trong không khí, tỉ khối của Y so với He bằng 4,7. Giá trị của a **gần nhất** với giá trị nào sau đây ?

- A. 21,0. B. 23,0. C. 22,0. D. 24,0.

Câu 40: Hỗn hợp E gồm pentapeptit X, hexapeptit Y, Val-Ala (trong X, Y đều chứa cả Ala, Gly, Val và số mol Val-Ala bằng 1/4 số mol hỗn hợp E). Cho 0,2 mol hỗn hợp E tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,95 mol NaOH, thu được hỗn hợp muối của Ala, Gly, Val. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn 139,3 gam E, thu

được tổng khối lượng CO_2 và H_2O là 331,1 gam. Tỷ lệ mắt xích Gly:Ala có trong Y là?

A. 4:1

B. 1:2

C. 3:2

D. 2:3

hoc360.net