

SỞ GD & ĐT TỈNH PHÚ YÊN

ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA LẦN 1 NĂM 2017

TRƯỜNG THPT CHUYÊN
LƯƠNG VĂN CHÁNH

Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN – HÓA HỌC

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

(Đề thi có 40 câu / 4 trang)

Mã đề: 132

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; Cr = 52;

Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba = 137.

Câu 1 (ID 166454). Kim loại nào không tan trong dung dịch FeCl_3 ?

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

Câu 2 (ID 166455). Chất X có công thức cấu tạo $\text{CH}_2 = \text{CHCOOCH}=\text{CH}_2$. Tên gọi của X là:

- A. Vinyl acrylat B. Propyl metacrylat C. Etyl axetat D. Vinyl metacrylat

Câu 3 (ID 166456). Dãy gồm các kim loại đều tác dụng được với dung dịch HCl nhưng không tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc nguội là:

- A. Cu, Pb, Ag B. Cu, Fe, Al C. Fe, Al, Cr D. Fe, Mg, Al

Câu 4 (ID 166457). Phenyl axetat được điều chế trực tiếp từ?

- A. Axit axetic và phenol B. Axit axetic và ancol benzylic
C. Anhidrit axetic và phenol D. Anhidrit axetic và ancol benzylic

Câu 5 (ID 166458). Khi cho lượng dư dung dịch NaOH vào ống nghiệm đựng dung dịch kali dicromat, dung dịch trong ống nghiệm

- A. Chuyển từ màu vàng sang màu đỏ
B. Chuyển từ màu vàng sang màu da cam
C. Chuyển từ màu da cam sang màu vàng
D. Chuyển từ màu da cam sang màu xanh lục

Câu 6 (ID 166459). Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Các hợp chất peptit kém bền trong môi trường bazo nhưng bền trong môi trường axit.
B. Trong phân tử tetrapeptit mạch hở có 4 liên kết peptit.
C. Trong môi trường kiềm, dipeptit mạch hở tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho hợp chất màu tím.
D. Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối vài chục nghìn đến vài triệu.

Câu 7 (ID 166460). Cho hỗn hợp X gồm Fe_2O_3 , ZnO và Cu tác dụng với dung dịch HCl dư thu được dung dịch Y và phần không tan Z. Cho Y tác dụng với dung dịch NaOH loãng, dư thu được kết tủa gì?

- A. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ B. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ và $\text{Cu}(\text{OH})_2$
 C. $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ và $\text{Zn}(\text{OH})_2$ D. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ và $\text{Zn}(\text{OH})_2$

Câu 8 (ID 166461). Hỗn hợp rắn $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, NaOH và $\text{Ca}(\text{OH})_2$ có tỉ lệ số mol tương ứng là 2: 1: 1. Khuấy kĩ hỗn hợp vào bình đựng nước dư. Sau phản ứng trong bình chứa?

- A. CaCO_3 ; NaHCO_3 B. Na_2CO_3 C. NaHCO_3 D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Câu 9 (ID 166462). Cho các phát biểu sau:

- (a) Có thể dùng nước brom để phân biệt dung dịch glucozo và fructozo
 (b) Trong môi trường axit, glucozo và fructozo có thể chuyển hóa lẫn nhau
 (c) Trong dung dịch, fructozo tồn tại chủ yếu ở dạng α vòng 5 hoặc 6 cạnh
 (d) Trong dung dịch, glucozo tồn tại chủ yếu ở dạng vòng 6 cạnh (dạng α và β)
 (e) Sự chuyển hóa tinh bột trong cơ thể người sinh ra mantozo
 (g) Saccarozo được cấu tạo từ hai gốc β – glucozo và α – fructozo
 (h) Trong phản ứng este hóa giữa CH_3COOH và CH_3OH , H_2O tạo nên từ - OH trong nhóm - COOH của axit và H trong nhóm - OH của ancol
 (i) Phản ứng giữa axit axetic và ancol anlylic (ở đk thích hợp) tạo thành este có mùi thơm chuối chín
 (k) Metyl - ; đimetyl- và etylamin là những chất khí mùi khai, khó chịu, độc
 (l) Các amin đồng đẳng của metylamin có độ tan trong nước giảm dần theo chiều tăng dần phân tử khối

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 10 (ID 166463). Cho các chất : $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (1) ; $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$ (2); $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ (3); NH_3 (4). Trật tự giảm dần lực bazơ giữa các chất là :

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

Câu 11 (ID 166464). Phen Crom – Kali có màu :

- A. Trắng B. Vàng C. Da cam D. Xanh tím

Câu 12 (ID 166465). Cho 3,92 lít (đktc) hỗn hợp khí X gồm Cl_2 và O_2 phản ứng vừa đủ với 5,55 gam hỗn hợp Y gồm Mg và Al thu được 15,05 gam hỗn hợp Z. Phần trăm khối lượng của Mg trong Y là:

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

Câu 13 (ID 166466). Đốt cháy 0,15 mol hỗn hợp gồm metyl acrylat, etylen glycol, axetanđehit và ancol metylic cần dùng x mol O_2 , thu được 0,38 mol CO_2 . Giá trị của x gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 0,50 B. 0,45 C. 0,60 D. 0,55

Câu 14 (ID 166467). Tên gọi của peptit $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2 - \text{CONH} - \text{CH}_2 - \text{CONHCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$ là:

- A. Gly – Ala – Gly B. Gly – Gly – Ala C. Ala – Gly – Gly D. Gly – Ala – Ala

Câu 15 (ID 166468). Chất tham gia phản ứng cộng với hiđro ở (đk thích hợp) là:

- A. Tripanmitin B. Tristearin C. Etyl Axetat D. Etyl acrylat

Câu 16 (ID 166469). Chất X phản ứng với HCl, chất X phản ứng với dung dịch Ba(OH)₂ tạo kết tủa. Chất X là:

- A. NaCl B. NaHCO₃ C. K₂SO₄ D. Ca(NO₃)₂

Câu 17 (ID 166470). Metyl axetat bị khử bởi LiH₄ thu được sản phẩm?

- A. Metanol B. Etanol và metanol
C. Metanoic D. Metanoic và Etanoic

Câu 18 (ID 166471). Nếu vật làm bằng hợp kim Fe – Zn bị ăn mòn điện hóa thì trong quá trình ăn mòn ?

- A. Kẽm đóng vai trò catot và bị oxi hóa
B. Sắt đóng vai trò anot bị oxi hóa
C. Sắt đóng vai trò catot và ion H⁺ bị oxi hóa
D. Kẽm đóng vai trò anot và bị oxi hóa

Câu 19 (ID 166472). Kim loại sắt tác dụng với dung dịch nào sau đây tạo muối sắt (II) ?

- A. HNO₃ đặc, nóng, dư B. MgSO₄ C. CuSO₄ D. H₂SO₄ đặc nóng, dư

Câu 20 (ID 166473). Khi đun nóng chất X có công thức phân tử C₅H₁₀O₂ với dung dịch NaOH thu được C₂H₅COONa và ancol Y. Y có tên là :

- A. Ancol Etylic B. Ancol Propyolic
C. Ancol isopropylic D. Ancol Metylic

Câu 21 (ID 166474). Cho dung dịch lòng trắng trứng tác dụng với dung dịch axit nitric đặc, có hiện tượng

- A. Kết tủa màu tím B. Dung dịch màu xanh C. Kết tủa màu vàng D. Kết tủa màu trắng

Câu 22 (ID 166475). Cho dãy các cation kim loại : Ca²⁺ ; Cu²⁺ ; Na⁺ ; Zn²⁺. Cation kim loại nào có tính oxi hóa mạnh nhất trong dãy

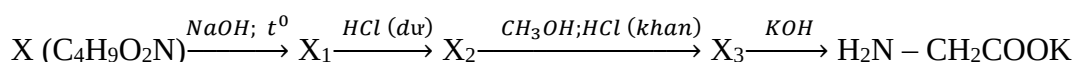
- A. Ca²⁺ B. Cu²⁺ C. Na⁺ D. Zn²⁺

Câu 23 (ID 166476). Phát biểu nào sau đây là sai ?

- A. Theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân, nhiệt độ nóng chảy của kim loại kiềm giảm dần.
B. Ở nhiệt độ thường, tất cả các kim loại kiềm thổ đều tác dụng được với nước.
C. Na₂CO₃ là nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp sản xuất thủy tinh.
D. Nhôm bền trong môi trường không khí và nước là do màng oxit Al₂O₃ bền vững bảo vệ.

Câu 24. (ID 166477)

Cho sơ đồ sau :



Vậy X₂ là

- A. ClH₃N – CH₂COOH B. H₂N – CH₂ – COOH
C. H₂N – CH₂ – COONa D. H₂N – CH₂COOC₂H₅

Câu 25 (ID 166478). Cho hỗn hợp X gồm Zn, Fe vào dung dịch chứa AgNO_3 và $\text{Cu(NO}_3)_2$, sau phản ứng thu được hỗn hợp Y gồm 2 kim loại và dung dịch Z. Cho NaOH dư vào dung dịch Z thu được 2 kết tủa gồm hidroxit kim loại. Dung dịch Z chứa?

- A. $\text{Zn(NO}_3)_2$; AgNO_3 ; $\text{Fe(NO}_3)_3$ B. $\text{Zn(NO}_3)_2$; $\text{Fe(NO}_3)_2$
C. $\text{Zn(NO}_3)_2$; $\text{Fe(NO}_3)_2$; $\text{Cu(NO}_3)_2$ D. $\text{Zn(NO}_3)_2$; $\text{Cu(NO}_3)_2$; $\text{Fe(NO}_3)_3$

Câu 26 (ID 166479). Oxit nào sau đây là lưỡng tính?

- A. Fe_2O_3 B. CrO C. Cr_2O_3 D. CrO_3

Câu 27 (ID 166480). Điện phân dung dịch nào sau đây, thì có khí thoát ra ở cả hai điện cực (ngay từ lúc mới đầu bắt đầu điện phân)

- A. $\text{Cu(NO}_3)_2$ B. FeCl_2 C. K_2SO_4 D. FeSO_4

Câu 28 (ID 166481). Hợp chất $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$ phản ứng được với : (1) NaOH; (2) HCl; (3) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; (4) HNO_2

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

Câu 29 (ID 166482). Amin X có phân tử khối nhỏ hơn 80. Trong phân tử X, nitơ chiếm 19,18% về khối lượng. Cho X tác dụng với dung dịch hỗn hợp gồm KNO_2 và HCl thu được ancol Y. Oxi hóa không hoàn toàn Y thu được xeton Z. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Tách nước Y chỉ thu được 1 anken duy nhất.
B. Tên thay thế của Y là propan – 2 – ol
C. Phân tử X có mạch cacbon không phân nhánh
D. Trong phân tử X có 1 liên kết π

Câu 30 (ID 166483). Dãy kim loại đều có thể điều chế bằng phương pháp điện phân dung dịch muối của chúng là:

- A. Na, Cu B. Ca, Zn C. Fe, Ag D. K, Al

Câu 31 (ID 166484). Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Enzim là những chất hầu hết có bản chất protein
B. Cho glyxin tác dụng với HNO_2 có khí bay ra
C. Phức đồng – saccharozo có công thức là $(\text{C}_{12}\text{H}_{21}\text{O}_{11})_2\text{Cu}$
D. Tetrapeptit thuộc loại polipeptit

Câu 32 (ID 166485). Cho Etylamin phản ứng với CH_3I (tỉ lệ mol 1 : 1) thu được chất ?

- A. Dimetylamin B. N – Metyletanamin
C. N – Metyletylamin D. Dietylamin

Câu 33 (ID 166486). Cho dãy các chất Gly – Ala – Gly – Gly ; glucozo ; Ala – Gly ; protein ; glixerol. Số chất trong dãy tác dụng được với Cu(OH)_2 là

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

Câu 34 (ID 166487). X, Y, Z là ba peptit mạch hở, được tạo từ Ala, Val. Khi đốt cháy X, Y với số mol bằng nhau thì đều được lượng CO_2 là như nhau. Đun nóng 37,72 gam hỗn hợp M gồm X, Y, Z với tỉ lệ mol ứng là 5 : 5 : 1 trong dung dịch NaOH, thu được dung dịch T chứa 2 muối D, E với số mol lần lượt là 0,11 mol và 0,35 mol. Biết tổng số mắt xích của X, Y, Z bằng 14. Phần trăm khối lượng của Z trong M gần nhất với ?

- A. 14% B. 8% C. 12% D. 18%

Câu 35 (ID 166488). Nung m gam hỗn hợp X gồm Al và Fe_3O_4 sau một thời gian thu được chất rắn Y. Để hòa tan hết Y cần V lít dung dịch H_2SO_4 0,7M (loãng). Sau phản ứng thu được dung dịch Z và 0,6 mol khí. Cho dung dịch NaOH vào dung dịch Z đến dư, thu được kết tủa M. Nung M trong chân không đến khối lượng không đổi thu được 44 gam chất rắn T. Cho 50 gam hỗn hợp A gồm CO và CO_2 qua ống sứ được chất rắn T nung nóng. Sau khi T phản ứng hết thu được hỗn hợp khí B có khối lượng gấp 1,208 lần khối lượng của A. Giá trị của (m - V) gần với giá trị nào sau đây nhất ?

- A. 58,4 B. 61,5 C. 63,2 D. 65,7

Câu 36 (ID 166489). X là este no, đơn chức, Y là este đơn chức, không no chứa một nối đôi $\text{C}=\text{C}$ (X, Y đều mạch hở). Đốt cháy 10,56 gam hỗn hợp E chứa X, Y cần dùng 10,08 lít O_2 (đktc) thu được 6,48 gam nước. Mặt khác, đun nóng 10,56 gam E với dung dịch NaOH vừa đủ thu được một ancol duy nhất và hỗn hợp muối chứa a gam muối A và b gam muối B ($M_A < M_B$). Biết A, B là các muối của các axit cacboxylic. Tỉ lệ a : b gần nhất với giá trị nào sau đây ?

- A. 0,9 B. 1,2 C. 1,0 D. 1,5

Câu 37 (ID 166490). X là dung dịch chứa 4,433 gam hỗn hợp NaCl và BaCl_2 . Còn dung dịch Y chứa 6,059 gam hỗn hợp Ag_2SO_4 và NiSO_4 . Mắc nối tiếp hai bình điện phân chứa lần lượt hai dung dịch X, Y rồi điện phân (với điện cực trơ có màng ngăn) bằng dòng điện $I = 9,65 \text{ A}$. Sau 9 phút, bình chứa X có nước bắt đầu được điện phân trên cả hai cực, ngừng điện phân, được hai dung dịch X' và Y'. Trộn hai dung dịch X' và Y' vào nhau được 3,262 gam kết tủa. Nếu trộn hai dung dịch X và Y vào nhau, lọc bỏ kết tủa, thu được dung dịch A, rồi điện phân dung dịch A (với điện cực trơ) bằng dòng điện $I = 5 \text{ A}$, khi trên catot xuất hiện bọt khí, ngừng điện phân, thì khí thoát ra trên anot là 0,504 lít (đktc). Tỉ lệ số mol của muối Ag_2SO_4 và muối NiSO_4 trong Y gần nhất với giá trị nào sau đây ?

- A. 0,23 B. 0,26 C. 0,31 D. 0,37

Câu 38 (ID 166491). Để thủy phân hết 7,612 gam hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức và 2 este đa chức thì cần dùng vừa hết 80ml dung dịch KOH aM. Sau phản ứng, thu được hỗn hợp Y gồm các muối của axit cacboxylic và các ancol. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp Y thì thu được muối cacbonat và 4,4352 lít CO_2 (đktc) và 3,168 gam H_2O . Vậy a gần nhất với giá trị nào sau đây ?

- A. 1,52 B. 1,42 C. 1,56 D. 1,63

Câu 39 (ID 166492). Đốt cháy hoàn toàn m gam FeS_2 bằng một lượng O_2 vừa đủ, thu được khí X. Hấp thụ hết X vào 1 lít dung dịch chứa $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,15 M và KOH 0,1 M thu được dung dịch Y và 21,7 gam kết tủa. Cho Y vào dung dịch NaOH, thấy xuất hiện thêm kết tủa. Giá trị của m là :

- A. 23,2 B. 12,6 C. 18,0 D. 24,0

Câu 40 (ID 166493). Cho 0,3 mol bột Cu và 0,6 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch chứa 0,9 mol H_2SO_4 (loãng). Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được V lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất ở đktc). Giá trị của V là:

- A. 8,96 B. 4,48 C. 10,08 D. 6,72

ĐÁP ÁN

1D	2A	3C	4C	5C	6D	7B	8A	9C	10B
11D	12B	13B	14B	15D	16B	17B	18D	19C	20A
21C	22B	23B	24A	25C	26C	27C	28A	29C	30D
31D	32B	33B	34C	35A	36C	37A	38D	39C	40A

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Thực hiện: Ban chuyên môn tuyensinh247.com