

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; S = 32; Cl = 35,5; Na = 23; K = 39; Mg = 24; Al = 27;  
Ca = 40; Cr = 52; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba = 137.

Mã đề: 220

- Câu 1.** Cho dãy các kim loại: Zn, Fe, Na, K, Mg. Số kim loại trong dãy tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường là  
A. 4. B. 1. C. 3. D. 2.
- Câu 2.** Đun nóng este  $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$  với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là  
A.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_2=\text{CHOH}$ .  
B.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .  
C.  $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .  
D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .
- Câu 3.** Polime thuộc loại tơ nhân tạo là  
A. tơ visco. B. tơ nilon-6,6. C. tơ nitron. D. tơ tằm.
- Câu 4.** Thủy phân hoàn toàn 13,2 gam este no, đơn chức, mạch hở X với 100ml dung dịch NaOH 1,5M (vừa đủ) thu được 6,9 gam một ancol Y. Tên gọi của X là  
A. etyl axetat. B. propyl fomat. C. etyl fomat. D. etyl propionat.
- Câu 5.** Chất nào sau đây vừa tác dụng được với  $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ , vừa tác dụng được với  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$ ?  
A. HCl. B. NaOH. C. NaCl. D.  $\text{CH}_3\text{OH}$ .
- Câu 6.** Đun nóng xenlulozơ trong dung dịch axit vô cơ, thu được sản phẩm là  
A. mantozơ. B. glucozơ. C. fructozơ. D. saccarozơ.
- Câu 7.** Hợp chất X có công thức cấu tạo:  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{OCO}-\text{CH}_3$ . Tên gọi của X là  
A. metyl axetat. B. propyl axetat. C. metyl propionat. D. etyl axetat.
- Câu 8.** Từ Valin (Val) và Alanin (Ala) có thể tạo ra bao nhiêu đồng phân dipeptit?  
A. 2. B. 1. C. 4. D. 3.
- Câu 9.** Cho m gam glucozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  (đun nóng), thu được 27 gam Ag. Giá trị của m là  
A. 22,5 gam. B. 45,0 gam. C. 90,0 gam. D. 32,4 gam.
- Câu 10.** Khi thủy phân tripanmitin trong môi trường axit, ta thu được sản phẩm là  
A.  $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$  và glixerol.  
B.  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$  và glixerol.  
C.  $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$  và glixerol.  
D.  $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$  và etanol.
- Câu 11.** Dãy chỉ chứa những amino axit không làm đổi màu quỳ tím là  
A. Gly, Val, Ala. B. Val, Lys, Ala. C. Gly, Ala, Glu. D. Gly, Glu, Lys.
- Câu 12.** Kim loại phản ứng được với dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc, nguội là  
A. Cr. B. Fe. C. Al. D. Cu.
- Câu 13.** Cho 3,48 gam bột Mg tan hết trong dung dịch hỗn hợp gồm HCl (dư) và  $\text{KNO}_3$ , thu được dung dịch X chứa m gam muối và 0,56 lít (đktc) hỗn hợp khí Y gồm  $\text{N}_2$  và  $\text{H}_2$ . Khí Y có tỉ khối so với  $\text{H}_2$  bằng 11,4. Giá trị của m là  
A. 18,035. B. 14,485. C. 16,085. D. 18,300.
- Câu 14.** Polime được tổng hợp bằng phản ứng trùng ngưng là  
A. polipeptit. B. poli(vinyl clorua). C. polietilen. D. poliacrilonitrin.



- Câu 15. Công thức phân tử của saccarozơ là  
 A.  $C_3H_6O_2$ . B.  $C_{12}H_{22}O_{11}$ . C.  $(C_6H_{10}O_5)_n$ . D.  $C_6H_{12}O_6$ .
- Câu 16. Hợp chất đường chiếm thành phần **chủ yếu** trong mật ong là  
 A. glucozơ. B. mantozơ. C. saccarozơ. D. fructozơ.
- Câu 17.  $\alpha$ -amino axit là amino axit mà nhóm amino gắn ở carbon thứ  
 A. 1. B. 3. C. 2. D. 4.
- Câu 18. Số đồng phân amin bậc một có công thức phân tử  $C_3H_9N$  là  
 A. 4. B. 1. C. 2. D. 3.
- Câu 19. Kim loại có tính dẻo nhất là  
 A. Ag. B. Au. C. Cu. D. Al.
- Câu 20. Thứ tự một số cặp oxi hóa - khử trong dãy điện hóa như sau:  $Fe^{3+}/Fe^{2+}$ ;  $Fe^{2+}/Fe$ ;  $Cu^{2+}/Cu$ ;  
 $Fe^{3+}/Fe^{2+}$ . Cặp chất **không** phản ứng với nhau là  
 A. Fe và dung dịch  $CuCl_2$ . B. Cu và dung dịch  $FeCl_3$ .  
 C. dung dịch  $FeCl_2$  và dung dịch  $CuCl_2$ . D. Fe và dung dịch  $FeCl_3$ .
- Câu 21. Cho các phát biểu sau:  
 (a) Cacbohidrat là những hợp chất hữu cơ đa chức.  
 (b) Chất béo là trieste của glixerol với axit béo.  
 (c) Glucozơ là đồng phân của fructozơ.  
 (d) Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với  $H_2$  (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.  
 Số phát biểu đúng là  
 A. 3. B. 1. C. 2. D. 4.
- Câu 22. Cho các đồng phân este có công thức phân tử  $C_3H_6O_2$  lần lượt tác dụng với các chất sau: Na, NaOH ( $t^\circ$ ),  $AgNO_3/NH_3$  ( $t^\circ$ ). Số phản ứng xảy ra là  
 A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.
- Câu 23. Ngâm một lá kẽm (dư) trong 200 ml dung dịch  $AgNO_3$  0,1M. Khi phản ứng kết thúc, khối lượng lá kẽm tăng bao nhiêu gam?  
 A. 3,02g. B. 2,16g. C. 1,51g. D. 0,76g.
- Câu 24. Cho các chất sau: saccarozơ, etyl fomat, glyxerol, tinh bột, glucozơ. Số chất tham gia phản ứng thủy phân là  
 A. 3. B. 2. C. 1. D. 4.
- Câu 25. Cho các polime: polietilen, xenlulozơ, polipeptit, tinh bột, nilon-6, nilon-6,6, polibutadien. Dãy các polime **tổng hợp** là  
 A. polietilen, xenlulozơ, nilon-6, nilon-6,6. B. polietilen, nilon-6,6, xenlulozơ.  
 C. polietilen, polibutadien, nilon-6, nilon-6,6. D. polietilen, tinh bột, nilon-6, nilon-6,6.
- Câu 26. Thể tích  $H_2$  (đktc) cần để hydro hóa hoàn toàn 1 kg triolein (xúc tác Ni) là  
 A. 76018 lít. B. 760,18 lít. C. 76,018 lít. D. 7,6018 lít.
- Câu 27. Dãy gồm các chất được xếp theo chiều tính bazơ giảm dần từ trái sang phải là  
 A.  $CH_3CH_2NH_2$ ,  $C_6H_5NH_2$ ,  $NH_3$ . B.  $CH_3CH_2NH_2$ ,  $NH_3$ ,  $C_6H_5NH_2$ .  
 C.  $C_6H_5NH_2$ ,  $NH_3$ ,  $CH_3CH_2NH_2$ . D.  $NH_3$ ,  $CH_3CH_2NH_2$ ,  $C_6H_5NH_2$ .
- Câu 28. Phản ứng nào sau đây là phản ứng điều chế kim loại theo phương pháp thủy luyện?  
 A.  $CuCl_2 \xrightarrow{dpdd} Cu + Cl_2$ . B.  $2Al_2O_3 \xrightarrow{dpnc} 4Al + 3O_2$ .  
 C.  $3CO + Fe_2O_3 \xrightarrow{t^\circ} 2Fe + 3CO_2$ . D.  $Zn + CuSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Cu$ .
- Câu 29. Chất tham gia phản ứng tráng bạc là  
 A. xenlulozơ. B. glucozơ. C. tinh bột. D. saccarozơ.
- Câu 30. Phân tử khối trung bình của PE là 336000 đvC. Hệ số polime hoá của PE là  
 A. 15000. B. 13000. C. 12000. D. 17000.



- Câu 31.** Dãy gồm các kim loại được xếp theo thứ tự tính khử giảm dần từ trái sang phải là  
 A. Fe, Al, Mg.  B. Mg, Al, Fe.  C. Fe, Mg, Al.  D. Mg, Fe, Al.
- Câu 32.** Peptit X bị thủy phân theo phương trình phản ứng  $X + 2H_2O \rightarrow 2Y + Z$  (trong đó Y và Z là các amino axit). Thủy phân hoàn toàn 4,06 gam X thu được m gam Z. Đốt cháy hoàn toàn m gam Z cần vừa đủ 1,68 lít khí  $O_2$  (đktc), thu được 2,64 gam  $CO_2$ ; 1,26 gam  $H_2O$  và 224 ml khí  $N_2$  (đktc). Biết Z có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất. Tên gọi của Y là  
 A. Axit glutamic.  B. Lysin.  C. Glyxin.  D. Alanin.
- Câu 33.** Cho 13,35 gam  $\alpha$ -amino axit X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được 16,65 gam muối. Công thức của X là  
 A.  $CH_3CH(NH_2)COOH$ .  B.  $H_2NCH_2CH_2COOH$ .   
 C.  $CH_3CH_2CH(NH_2)COOH$ .  D.  $H_2NCH_2COOH$ .
- Câu 34.** Để bảo vệ vỏ tàu biển làm bằng thép người ta thường gắn vào vỏ tàu (phần ngâm dưới nước) những tấm kim loại  
 A. Sn.  B. Cu.  C. Pb.  D. Zn.
- Câu 35.** Cho dãy các chất:  $CH_2=CHCl$ ,  $CH_3-CH_3$ ,  $CH_2=C(CH_3)-COOCH_3$ ,  $H_2NCH_2COOH$ . Số chất trong dãy có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là  
 A. 4.  B. 2.  C. 3.  D. 1.
- Câu 36.** Chất X có công thức phân tử  $C_4H_8O_2$ . Khi X tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra ancol metylic. Tên gọi của X là  
 A. propyl fomat.  B. metyl axetat.  C. metyl propionat.  D. etyl axetat.
- Câu 37.** Cho 7,75 gam một amin (X) no, đơn chức, bậc 1, tác dụng vừa đủ với 250ml dung dịch HCl 1M. Công thức của X là *chất 3n*  
 A.  $CH_3NH_2$ .  B.  $C_4H_9NH_2$ .  C.  $C_2H_5NH_2$ .  D.  $C_3H_7NH_2$ .
- Câu 38.** Cho các phát biểu sau:  
 (1) Protein có phản ứng màu biure với  $Cu(OH)_2$ .  
 (2) Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị  $\alpha$ -amino axit được gọi là liên kết peptit.  
 (3) Thủy phân hoàn toàn protein đơn giản thu được các  $\alpha$ -amino axit.  
 (4) Trong một phân tử tetrapeptit mạch hở có 4 liên kết peptit.  
 (5) Amino axit là hợp chất có tính lưỡng tính.  
 (6) Tất cả các amin đều làm quỳ tím ẩm chuyển màu xanh.  
 Số phát biểu đúng là  
 A. 5.  B. 2.  C. 4.  D. 3.
- Câu 39.** Trong các chất sau, chất nào là amin bậc 2?  
 A.  $C_6H_5NH_2$ .  B.  $H_2N-[CH_2]_6-NH_2$ .   
 C.  $CH_3-CH(CH_3)-NH_2$ .  D.  $CH_3-NH-CH_2-CH_3$ .
- Câu 40.** Chất nào sau đây là dipeptit?  
 A.  $NH_2CH_2CO-NHCH_2COOH$ .   
 B.  $NH_2CH_2CO-NHCH(CH_3)CO-NHCH_2COOH$ .   
 C.  $NH_2CH_2CO-NHCH_2CH(CH_3)COOH$ .   
 D.  $NH_2CH(CH_3)CO-NHCH_2CH_2COOH$ .

----- HẾT -----