TỔNG HỢP LÝ THUYẾT HÓA HỮU CƠ PHẦN I

✍ *Trong một vài năm gần đây, đề thi hóa học có phần khó hơn các năm trước-đặc biệt khó ở các câu lý thuyết. Đối với các câu hỏi lý thuyết thì ngoài việc nắm vững kiến thức về tính chất, hiện tượng, phương trình…Các em cần " tỉnh táo" đọc thật kỹ và phân tích câu hỏi sẽ giúp các em phá bẫy gài trong các câu hỏi.*

✍ *Nhằm hướng kỳ thi tuyển sinh ĐH- CĐ 2012, Tài liệu tổng hợp lý thuyết hóa vô cơ giúp các em bước đầu làm quen và dần trở thành phản xạ với các dạng câu hỏi lý thuyết hữu cơ đếm, đúng-sai…Tài liệu được tổng hợp từ diễn đàn học tập http://www.facebook.com/groups/nhungnguoiyeuhoa/ và các đề thi thử từ các năm của các trường THPT trên cả nước. Hi vọng với bộ tài liệu này sẽ giúp các em tự tin hơn trước kỳ thi ĐH-CĐ đang tới gần.*

Chúc các em thành công !
Vi Nhân Nan

Câu 1. Cho các chất sau : propen ; isobutilen; propin, buta-1,3-đien; stiren và etilen. Hãy cho biết có bao nhiêu chất khi tác dụng với HBr theo tỷ lệ 1 : 1 cho 2 sản phẩm?
A. 5 **B.** 6 **C.** 3 **D.** 4

Câu 2. Đề hiđrat hóa 2-metylbutan-2-ol thu được sản phẩm chính là anken nào sau đây?
A. 2-metyl but-2-en **B.** 2-metyl but-1-en **C.** 3-metyl but-1-en **D.** Pent-1-en

Câu 3. Thực hiện phản ứng este hoá giữa axit adipic (HOOC-$(CH_2)_4$-COOH) với rượu đơn chức X thu được este Y_1 và Y_2 trong đó Y_1 có công thức phân tử là $C_8H_{14}O_4$. Hãy lựa chọn công thức đúng của X.
A. C_2H_5OH **B.** CH_3OH **C.** CH_3OH hoặc C_2H_5OH **D.** C_3H_5OH

Câu 4. Gluxit là hợp chất tạp chức trong phân tử có nhiều nhóm -OH và có nhóm :
A. cacbonyl **B.** anđehit **C.** amin **D.** cacboxyl

Câu 5. Cho các dãy chuyển hóa. Glyxin $\xrightarrow{+NaOH}$ X_1 $\xrightarrow{+HCl\,du}$ X_2. Vậy X_2 là:
A. H_2N-CH_2-COONa **B.** H_2N-CH_2-COOH **C.** ClH_3N-CH_2-COOH **D.** ClH_3NCH_2COONa

Câu 6. **Câu 6.** Có thể sử dụng cặp hoá chất nào sau đây có thể sử dụng để phân biệt 4 dung dịch: CH_3COOH, CH_3OH, $C_3H_5(OH)_3$ và $CH_3CH=O$.
A. CuO và quỳ tím **B.** dung dịch $NaHCO_3$, dd $AgNO_3$ / dung dịch NH_3
C. quỳ tím và $Cu(OH)_2$ **D.** quỳ tím và dd $AgNO_3$ / dung dịch NH_3

Câu 7. Trong số các polime sau:
[- NH-$(CH_2)_6$- NH-CO - $(CH_2)_4$- CO-]$_n$ (1); [-NH-$(CH_2)_5$-CO -]$_n$ (2) ; [-NH-$(CH_2)_6$- CO-]$_n$ (3) ;
[$C_6H_7O_2(OOCCH_3)_3$]$_n$ (4) ; (-CH_2-CH_2-)$_n$ (5) ; (-CH_2-CH=CH-CH_2-)$_n$ (6) .
Polime được dùng để sản xuất tơ là:
A. (5); (6) **B.** (4); (5); (6) **C.** (1); (2); (3); (4) **D.** (3); (4); (5); (6)

Câu 8. Thực hiện phản ứng este hoá rượu đơn chức X với axit Y thu được este Z có công thức phân tử là $C_4H_6O_2$. Y có phản ứng tráng gương và phản ứng làm mất màu nước brom. Hãy lựa chọn công thức đúng của este Z.
A. HCOO-CH=CH-CH_3 **B.** CH_2=CH-$COOCH_3$ **C.** HCOO-C(CH_3)=CH_2 **D.** HCOO-CH_2-CH=C

Câu 9. Chất hữu cơ X có CTPT là $C_3H_7O_2N$. X tác dụng với NaOH thu được muối X_1 có CTPT là $C_2H_4O_2NNa$. Vậy công thức của X là :
A. H_2N-CH_2-$COOCH_3$ **B.** H_2N-CH_2-$COOCH_2CH_3$ **C.** CH_3-CH(NH_2)-COOH **D.** CH_3-CH_2COONH_4

Câu 10. Hợp chất X có vòng benzen và có công thức phân tử là $C_8H_{10}O_2$. Oxi hóa X trong điều kiện thích hợp thu được chất Y có công thức phân tử là $C_8H_6O_2$. Hãy cho biết X có bao nhiêu công thức cấu tạo?
A. 4 **B.** 5 **C.** 3 **D.** 2

Câu 11. Hãy sắp xếp các axit sau : axit axetic (1) ; axit acrylic (2) ; axit phenic (3) và axit oxalic (4) theo trình tự tăng dần tính axit?
A. (2) < (3) < (1) < (4) **B.** (3) < (1) < (2) < (4) **C.** (3) < (4) < (1) < (2) **D.** (1) < (2) < (3) < (4)

Câu 12. Cho sơ đồ sau: X + H_2 → rượu X_1 ; X + O_2 → axit X_2 ; X_2 + X_1 → $C_6H_{10}O_2$ + H_2O. Vậy X là :
A. $CH_3CH=O$ **B.** CH_3 CH_2 CH=O **C.** CH_2=C(CH_3)-CH=O **D.** CH_2=CH-CH=O

Câu 13. X là dẫn xuất clo của etan. Đun nóng X trong NaOH dư thu được chất hữu cơ Y vừa tác dụng với Na vừa tác dụng với $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường. Vậy X là:
A. 1,2-điclo etan **B.** 1,1-điclo etan **C.** 1,1,2,2-tetraclo etan **D.** 1,1,1-triclo etan

Câu 14. Hỗn hợp X gồm 2 anđehit hơn kém nhau một nguyên tử cacbon trong phân tử. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X thu được 3,584 lít CO_2 (đktc). Mặt khác, cho 0,1 mol hỗn hợp X tác dụng với dd $AgNO_3$ /NH_3 thu được 43,2 gam Ag. Vậy 2 anđehit trong hỗn hợp X là :
A. HCH=O và O=CH-CH=O **B.** HCH=O và $CH_3CH=O$
C. O=CH-CH=O và O=CH-CH_2-CH=O **D.** CH_3-CH=O và O=CH-CH_2-CH=O

Câu 15. Khi đun nóng hỗn hợp gồm rượu etylic, axit axetic và một ít H_2SO_4 đặc làm xúc tác để thực hiện phản ứng este hoá. Sau phản ứng, làm nguội hỗn hợp, thêm nước vào, hãy cho biết hiện tượng nào xảy ra:
A. hỗn hợp thu được tách thành 3 lớp **B.** hỗn hợp thu được tách làm 4 lớp

C. hỗn hợp thu được là đồng nhất **D.** hỗn hợp thu được tách làm 2 lớp

Câu 16. Anken X có công thức phân tử là C_5H_{10}. X không có đồng phân hình học. Khi cho X tác dụng với $KMnO_4$ ở nhiệt độ thấp thu được chất hữu cơ Y có công thức phân tử là $C_5H_{12}O_2$. Oxi hóa nhẹ Y bằng CuO dư thu được chất hữu cơ Z . Z không có phản ứng tráng gương. Vậy X là:

A. But-2-en **B.** But-1-en **C.** 2-metyl buten-2 **D.** 2-metyl but-1-en

Câu 17. Đun nóng chất hữu cơ X trong dung dịch NaOH, thu được Ancol etylic, NaCl, H_2O và muối natri của □- alanin. Vậy công thức cấu tạo của X là:

A. H_2N-$C(CH_3)_2$-$COOC_2H_5$ **B.** ClH_3N-$CH(CH_3)$-$COOC_2H_5$

C. H_2N-$CH(CH_3)$-$COOC_2H_5$ **D.** ClH_3N-CH_2-$COOC_2H_5$

Câu 18. Hãy cho biết với thuốc thử dd $AgNO_3$ / NH_3 có thể phân biệt được các chất trong dãy chất nào sau đây ?

A. mantozơ và glucozơ **B.** mantozơ và saccarozơ

C. glucozơ và fructozơ **D.** mantozơ và fructozơ

Câu 19. Cho sơ đồ sau : X ($C_xH_yBr_z$) + NaOH (t^0) → anđehit Y và NaBr; Y + [O] → axit ađipic. Vậy công thức phân tử của X là :

A. $C_6H_{10}Br_4$ **B.** $C_6H_8Br_2$ **C.** $C_6H_6Br_2$ **D.** $C_6H_8Br_4$

Câu 20. Cho các phản ứng:

(X) + dd NaOH (t^0) → (Y) + (Z) (1); (Y) + NaOH (rắn) (t^0) → CH_4 + (P) (2)

CH_4(t^0) → (Q) + H_2 (3); (Q) + H_2O (xt, t^0) → (Z) (4)

Các chất (X) và (Z) có thể là những chất được ghi ở dãy nào sau đây?

A. $CH_3COOCH=CH_2$ và HCHO **B.** $HCOOCH=CH_2$ và HCHO

C. $CH_3COOCH=CH_2$ và CH_3CHO **D.** $CH_3COOC_2H_5$ và CH_3CHO

Câu 21. Hiđro hóa toluen thu được xiclo ankan X. Hãy cho biết khi cho X tác dụng với clo (as) thu được bao nhiêu dẫn xuất mono clo?

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

Câu 22. Chất hữu cơ X có công thức phân tử là $C_3H_9O_2N$. X tác dụng với NaOH đun nóng thu được muối Y có phân tử khối lớn hơn phân tử khối của X. Hãy lựa chọn công thức đúng của X.

A. $HCOONH_2(CH_3)_2$ **B.** CH_3COONH_3-CH_3 **C.** $CH_3CH_2COONH_4$ **D.** $HCOONH_3$-CH_2CH_3

Câu 23. Sự sắp xếp nào đúng với chiều tăng dần khả năng phản ứng thế H trong vòng benzen của các chất sau : benzen (1) ; toluen (2); p-Xilen (3) và nitrobenzen (4).

A. (4) < (1) < (2) < (3) **B.** (1) < (2) < (3) < (4) **C.** (4) < (1) < (3) < (2) **D.** (3) < (4) < (1) < (2)

Câu 24. Đun nóng hỗn hợp 2 rượu đơn chức mạch hở với H_2SO_4 đặc tại 140^0C thu được hỗn hợp các ete. Lấy X là một trong số các ete đó đem đốt cháy hoàn toàn ta có tỷ lệ nX : nCO_2 : nH_2O = 0,25 : 1 : 1. Vậy công thức của 2 rượu

A. CH_3OH và C_2H_5OH **B.** CH_3OH và $CH_2=CH-CH_2OH$

C. C_2H_5OH và $CH_2=CH-CH_2OH$ **D.** C_2H_5OH và $CH_2=CHOH$

Câu 25. Chất X có công thức phân tử là $C_3H_6O_2$. X tác dụng với Na và với dd $AgNO_3$ / dung dịch NH_3,t^0. Cho hơi của X tác dụng với CuO,t^0 thu được chất hữu cơ Y đa chức. Hãy lựa chọn công thức cấu tạo đúng của X.

A. HO-CH_2-CH_2-CH=O **B.** CH_3-CH_2-COOH **C.** CH_3-CH(OH)-CH=O **D.** HCOO-CH_2CH_3

Câu 26. Chất X mạch hở là chất khí ở điều kiện thường có công thức đơn giản là CH. X tác dụng với dd $AgNO_3$/ NH_3 thu được kết tủa. Hãy cho biết X có bao nhiêu công thức cấu tạo?

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

Câu 27. Ankan X tác dụng với clo (askt) tạo ra dẫn xuất monoclo trong đó clo chiếm 55,04% về khối lượng. X có công thức phân tử là

A. CH_4. B. C_2H_6. C. C_3H_8. D. C_4H_{10}.

Câu 28. Biết m gam một anken Y phản ứng được với tối đa 20m/7 gam Br_2. Công thức phân tử của Y là

A. C_2H_4. B. C_4H_8. C. C_3H_6. D. C_5H_{10}.

Câu 29. Amin đơn chức X chứa 15,05% khối lượng nitơ. Tên X là

A. metylamin. B. etylamin. C. pentylamin. D. phenylamin.

Câu 30. Sắp xếp theo thứ tự tăng dần tính bazơ của các chất sau:

(1) NH_3, (2) CH_3NH_2, (3) $C_6H_5NH_2$,

(4) $(CH_3)_2NH$, (5) $C_2H_5NH_2$, (6) p-O_2N-$C_6H_4NH_2$.

A. 6, 3, 1, 2, 5, 4. B. 3, 6, 1, 2, 4, 5. C. 4, 5, 2, 3, 1, 6. D. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Câu 31. Tách nước từ rượu $(CH_3)_2CHCH(OH)CH_3$ trong điều kiện thích hợp thu được anken. Sản phẩm chính là

A. 2-metylbuten-1. B. 2-metylbuten-2. C. 3-metylbuten-1. D. penten-2.

Câu 32. Hai hiđrocacbon X, Y có cùng công thức phân tử C_4H_8. Khi phản ứng với brom, từ X thu được một dẫn xuất 1,2-đibrom-2-metylpropan; từ Y thu được hai dẫn xuất 1,3-đibrombutan và 1,3-đibrom-2-metylpropan. Tên gọi của X và Y tương ứng là

A. 2-metylpropen và buten-2. B. 2-metylpropen và metylxiclopropan.

C. buten-1 và buten-2. D. buten-2 và xiclobutan.

Câu 33. Cho các chất:

Đimetylamin (1), Metylamin (2), Amoniac (3),

Anilin (4), p-metylanilin (5), p-nitroanilin (6).

Vũ Nhân Văn

Tính bazơ tăng dần theo thứ tự là
A. (1), (2), (3), (4), (5), (6) B. (3), (2), (1), (4), (5), (6)
C. (6), (4), (5), (3), (2), (1) D. (6), (5), (4), (3), (2), (1)

Câu 34. Thuốc thử duy nhất có thể dùng để nhận biết 3 chất lỏng đựng trong 3 lọ mất nhãn: Phenol; Rượu Benzylic; Stiren là:
A. Na. B. Dung dịch NaOH. C. Quỳ tím. D. Dung dịch Br_2.

Câu 35. Để chứng tỏ muối $C_6H_5NH_3Cl$ có trong một bình đựng, ta cần dùng các hoá chất là
A. dung dịch Brôm. B. dung dịch NaOH và Br_2.
C. dung dịch $AgNO_3$, NaOH, Br_2. D. dung dịch $AgNO_3$, Br_2

Câu 36. Sắp xếp theo thứ tự tăng dần nhiệt độ sôi của các chất sau:
CH_3OH(1), C_2H_5OH(2), CH_3COOH(3), $CH_3COOC_2H_5$(4), HCHO(5).
A. 5, 4, 1, 2, 3. B. 1, 2, 3, 4, 5. C. 5, 4, 3, 2, 1. D. 3, 2, 1, 5, 4.

Câu 37. Trong số các đồng phân là dẫn xuất của benzen có CTPT $C_8H_{10}O$, số đồng phân (X) thoả mãn điều kiện sau: (X) không phản ứng với NaOH và (X) $\xrightarrow{-H_2O}$ (Y) $\xrightarrow{t,p,xt}$ polime. X là
A. 1. B. 3. C. 4. D. 2.

Câu 38. Một dung dịch chứa 1,22g chất hữu cơ X là đồng đẳng của phenol. Cho dung dịch trên tác dụng với nước brom (dư) thu được 3,59g hợp chất Y chứa 3 nguyên tử brom trong phân tử. Biết p/ư xảy ra với hiệu suất 100%. Công thức phân tử của X là
A. C_7H_8O. B. $C_8H_{10}O$. C. $C_9H_{12}O$. D. $C_{10}H_{14}O$.

Câu 39. Bốn este có công thực phân tử: $C_3H_4O_2$, $C_3H_6O_2$, $C_4H_6O_2$, $C_4H_8O_2$. Công thức phân tử ứng với 2 este khi bị thuỷ phân cho ra hai chất hữu cơ đều có khả năng tham gia phản ứng tráng gương:
A. $C_3H_4O_2$ và $C_4H_8O_2$. B. $C_3H_4O_2$ và $C_4H_6O_2$. C. $C_3H_4O_2$ và $C_3H_6O_2$. D. $C_4H_6O_2$ và $C_4H_8O_2$.

Câu 40. Một chất béo có công thức: $CH_2(OCOC_{17}H_{33})$-$CH(OCOC_{15}H_{31})$-$CH_2(OCOC_{17}H_{29})$. Số mol H_2 cần để hiđro hoá hoàn toàn 1 mol chất béo là
A. 1. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 41. Polivinyl axetat là polime được điều chế từ sản phẩm trùng hợp monome nào sau đây:
A. CH_2=CH-$COOCH_3$. B. CH_2=CH-COOH. C. CH_2=CH-$COOC_2H_5$. D. CH_2=CH-$OCOCH_3$.

Câu 42. Trong số các polime sau:
sợi bông (1); tơ tằm (2); len (3); tơ visco (4);
tơ axetat (5); Nilon-6,6 (6); tơ enang (7).
Loại tơ có nguồn gốc từ xenlulozơ là
A. (1), (2), (3). B. (2), (3), (4) C. (1), (4), (5). D. (4), (6), (7).

Câu 43. Thuỷ phân một hợp chất gluxit Y theo phương trình hoá học: Y + H_2O $\xrightarrow{axit,t^o}$ 2X. X và Y đều có phản ứng tráng gương trong điều kiện thường. Y là
A. tinh bột. B. mantozơ. C. saccazozơ. D. xenlulozơ.

Câu 44. Chỉ được dùng một thuốc thử để phân biệt ba chất lỏng: Benzen, rượu etylic, anilin thì thuốc thử đó là
A. dung dịch HCl. B. phenolphtalein. C. quì tím. D. dung dịch NaOH.

Câu 45. Đốt cháy hoàn toàn m gam một rượu no X thu được cũng m gam H_2O. Biết khối lượng phân tử của X nhỏ hơn 100 đvC. Số đồng phân cấu tạo của rượu X là
A. 4 B. 6 C. 5 D. 3

Câu 46. Cho các sơ đồ phản ứng sau :
a) $6X \xrightarrow{xt} Y$ b) $X + O_2 \xrightarrow{xt} Z$ c) $E + H_2O \xrightarrow{xt} G$
d) $E + Z \xrightarrow{xt} F$ e) $F + H_2O \xrightarrow{H^+} Z + G$.
Điều khẳng định nào sau đây đúng
A. Các chất X, Y, Z, E, F, G đều có cùng số C trong phân tử.
B. Chỉ có X và E là hiđrocacbon
C. Các chất X, Y, Z, E, F, G đều phản ứng được với dung dịch Ag_2O trong NH_3.
D. Các chất X, Y, Z, E, F, G đều có nhóm chức –CHO trong phân tử.

Câu 47. Số đồng phân mạch hở có CT phân tử $C_4H_9NO_2$ khi pư với dd NaOH ở điều kiện thường tạo ra amoniac là
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 48. Để tách butin-1 ra khỏi hỗn hợp với butin-2 , nên
A. dùng phương pháp chưng cất phân đoạn.
B. dùng dung dịch brom.
C. dùng dung dịch $AgNO_3/NH_3$, sau đó dùng dung dịch HCl.
D. dùng dung dịch $KMnO_4$.

Câu 49. Hiđrocacbon X tác dụng với brom trong điều kiện thích hợp, thu được chỉ một dẫn xuất brom có tỉ khối hơi so với hiđro bằng 75,5 (Br = 80). Chất X là
A. pentan. B. xiclopentan. C. 2- metylbutan. D. 2,2-đimetylpropan.

Vũ Nhân Nam

Câu 50. Hợp chất hữu cơ đơn chức X chứa C, H, O. Trong đó phần trăm khối lượng của C, H tương ứng là 55,81 % và 6,98 %. Y là đồng phân của X và hầu như không tan trong nước. Cả X và Y đều có đồng phân cis – trans. Công thức cấu tạo của X và Y là công thức nào sau đây:
A. CH_2=CHCOOH và HCOOCH=CH_2. B. CH_3CH=CHCOOH và HCOOCH=$CHCH_3$
C. HCOOCH=$CHCH_3$ và CH_3CH=CHCOOH D. CH_2=$CHCH_2COOH$ và CH_3COOCH=CH_2

Câu 51. Rượu no X là đồng đẳng của etylen glicol, có phần trăm khối lượng oxi bằng 35,55%. X hoà tan được $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch màu xanh lam. Số đồng phân cấu tạo thoả mãn tính chất trên của X là
A. 2 B. 3 C.4 D.5

Câu 52. Trung hoà 0,1 mol amino axit X cần 200g dung dịch NaOH 4%. Cô cạn dung dịch thu được 16,3gam muối khan. Công thức phân tử của X là
A. H_2NCH_2COOH B.$H_2NCH(COOH)_2$ C. $H_2NCH_2CH_2COOH$ D. $H_2NCH_2CH(COOH)_2$

Câu 53. X là chất lỏng không màu, không làm đổi màu phenolphtalein. X tác dụng được với dung dịch Na_2CO_3 và dung dịch $AgNO_3/NH_3$. Vậy X là
A. HCOOH B. $HCOOCH_3$ C. HCHO D. CH_3COOH

Câu 54. Cho m gam hỗn hợp 2 amino axit (trong phân tử chỉ chứa 1 nhóm amino và 1 nhóm cacboxyl) tác dụng với 110 ml dung dịch HCl 2M được dung dịch X. Để phản ứng hết với các chất trong X cần dùng 200 gam dung dịch NaOH 8,4% được dung dịch Y. Cô cạn Y được 34,37 gam chất rắn khan. Giá trị của m là
A. 15,1 gam. B. 16,1 gam. C. 17,1 gam. D. 18,1 gam.

Câu 55. Chất hữu cơ X có tỉ khối hơi so với metan bằng 4,625. Khi đốt cháy X thu được số mol H_2O bằng số mol X đã cháy, còn số mol CO_2 bằng 2 lần số mol nước. X tác dụng đươc với Na, NaOH và Ag_2O trong dung dịch NH_3 sinh ra Ag. Công thức cấu tạo của X là
A. $HCOOC_2H_5$ B. C_2H_5COOH C. HOOC-CHO D. $HOCH_2CH_2CHO$

Câu 56. Để phân biệt rượu bậc 1 với rượu bậc 2 người ta lần lượt dùng hoá chất sau
A. $CuO(t^o)$; Ag_2O/NH_3 B. CH_3COOH; NaOH C. $H_2SO_{4đặc}$ (170^oC) D. O_2 (men giấm)

Câu 57. Cho H_2SO_4 đặc vào saccarozơ ở điều kiện thường thu được một chất khí bay ra có khả năng làm mất màu dung dịch thuốc tím .Chất đó là :
A. Hơi H_2SO_4 . B. Khí CO_2. C. Khí SO_2 . D. Khí H_2S.

Câu 58. Đun nóng este E với dung dịch kiềm ta được 2 ancol X, Y. Khi tách nước, Y cho 3 olefin, còn X cho 1 olefin. E là
A. isoproyl metyl etanđioat **B.** etyl sec-butyl etanđioat
C. đimetyl butanđioat **D.** etyl butyl etanđioat

Câu 59. Khi thuỷ phân dầu thực vật xảy ra phản ứng một chiều, ngoài glyxerin ta thu được chủ yếu :
A. Axit no. B. Axit không no . C. Muối của axit no D. Muối của axit không no.

Câu 60. Xúc tác dùng trong phản ứng este hoá của amino axit là :
A. H_2SO_4 loãng. B. H_2SO_4 đặc. C. HCl bão hoà. D. HCl loãng .

Câu 61. Các nhóm chất sau đây, nhóm chất nào thuộc loại tơ tổng hợp ?
A. Tơ nilon , tơ capron , tơ lapxan. B. Tơ vissco , tơ axetat .
C. Tơ tằm , len , bông . D. Tơ vissco , tơ nilon , tơ capron.

Câu 62. Rượu bậc hai X có công thức phân tử $C_6H_{14}O$. Đun X với H_2SO_4 đặc ở 170^oC chỉ tạo ra 1 anken duy nhất, tên X
A. 2,3-đimetyl butanol-2. B. 2,3-đimetyl butanol-1.
C. 2-metyl pentanol-3. D. 3,3-đimetyl butanol-2.

Câu 63. Hai hiđrocacbon X, Y có cùng công thức phân tử C_4H_8. Khi phản ứng với brom từ X thu được một dẫn xuất 1,2 đi brom 2-metyl propan ; từ Y thu được một dẫn xuất 2,3 đi brom butan . Tên của X và Y là
A. 2-metyl propen và buten-2. B. 2-metyl propen và metyl xiclo propan
C. buten-1 và buten-2. D. buten-2 và xiclo butan.

Câu 64. Cho các chất sau: (1) $Cu(OH)_2$, (2) Ag_2O/NH_3, (3) $H_2/Ni, t^0$, (4) H_2SO_4 loãng nóng. Dung dịch mantozơ tác dụng được với các chất
A. (2), (3), (4). B. (2), (4). C. (1), (2), (4). D. (3), (4).

Câu 65. Người ta sản xuất xenlulozơ trinitrat từ xenlulozơ và axit nitric (sự hao hụt trong sản xuất là 12 %). Khối lượng xenlulozơ cần dùng để sản xuất ra 1 tấn xenlulozơ trinitrat là
A. 609,83 kg. B. 619,83 kg. C. 629,83 kg. D. 639,83 kg.

Câu 66. Từ sơ đồ phản ứng : $C_6H_6 \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow$ 2,4,6 tribrom anilin. Chất X và Y là
A. clobenzen và anilin. B. nitrobenzen và phenol.
C. nitrobenzen và anilin. D. clobenzen và phenol.

Câu 67. Đốt cháy hoàn toàn 8,9 gam hợp chất hữu cơ E thu được 13,2 gam CO_2, 6,3 gam H_2O và 1,12 lít N_2 (đktc). Tỉ khối hơi của E so với hiđro bằng 44,5. Khi E phản ứng với dung dịch NaOH đun nóng, sản phẩm thu được có metanol. Công thức cấu tạo của E là
A. $CH_3COOCH_2NH_2$. B. $H_2NCH_2COOCH_3$. C. $CH_3CH(NH_2)COOCH_3$ D. $H_2NCH_2CH_2COOCH_3$

Câu 68. Cho 1,47 gam α -aminoaxit Y tác dụng với NaOH dư tạo ra 1,91 gam muối natri. Mặt khác, 1,47 gam Y tác dụng với HCl dư tạo ra 1,835 gam muối clorua. Công thức cấu tạo của Y là
A. H_2NCH_2COOH. B. $CH_3CH(NH_2)COOH$.
C. $CH_3(CH_2)_4CH(NH_2)COOH$. D. $HOOCCH_2CH_2CH(NH_2)COOH$.

Vi Nhân Kan

Câu 69. Trong các chất sau: CH_3-CH=CH_2, CH_2(OH)CH_2(OH), NH_2-CH_2-COOH, CH_2=CHCl, những chất tham gia được phản ứng trùng ngưng gồm
A. HO-CH_2-CH_2-OH và NH_2-CH_2-COOH. B. HO-CH_2-CH_2-OH và CH_3-CH=CH_2.
C. CH_2=CHCl và CH_3-CH=CH_2. D. CH_3-CH=CH_2 và NH_2-CH_2-COOH.

Câu 70. Trong số các polime sau:
sợi bông (1), tơ tằm (2), len (3), tơ visco (4),
tơ enang (5), tơ axetat (6), tơ nilon-6,6 (7).
Tơ thuộc loại poliamit gồm
A.(2), (3), (4), (6). B. (1), (2), (5). C. (1), (4), (6). D. (2), (3), (5), (7).

Câu 71. Tách nước từ rượu $(CH_3)_2$CHCH(OH)CH_3 trong điều kiện thích hợp thu được anken. Sản phẩm trái qui tắc Zai xep là sản phẩm nào sau đây
A. 2-metylbuten-1. B. 2-metylbuten-2. C. 3-metylbuten-1. D. penten-1.

Câu 72. Trong các đồng phân chứa vòng benzen có công thức C_7H_8O số đồng phân phản ứng được cả với Na và NaOH:
A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 73. Axit cacboxilic đơn chức mạch hở G có công thức phân tử dạng $C_nH_{2n-2}O_2$. Biết rằng 3,6 gam chất G phản ứng vừa đủ với 8 gam brom trong dung dịch. Vậy chất G là
A. axit acrylic. B. axit metacrilic. C. axit oleic. D. axit linoleic.

Câu 74. Trung hoà dung dịch có hoà tan 3,8 gam hỗn hợp hai axit cacboxylic no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng cần dùng 150 ml dung dịch NaOH 0,5M. Công thức của hai axit là
A. HCOOH và CH_3COOH. B. CH_3COOH và C_2H_5COOH.
C. C_2H_5COOH và C_3H_7COOH. D. C_3H_7COOH và C_4H_9COOH.

Câu 75. Bốn este có CTPT: $C_3H_4O_2$, $C_3H_6O_2$, $C_4H_6O_2$, $C_4H_8O_2$. Công thức phân tử ứng với 2 este khi bị thuỷ phân cho ra hai chất hữu cơ đều ***không*** có khả năng tham gia phản ứng tráng gương:
A. $C_3H_4O_2$ và $C_4H_8O_2$. B. $C_3H_4O_2$ và $C_4H_6O_2$. C. $C_3H_4O_2$ và $C_3H_6O_2$. D. $C_3H_6O_2$ và $C_4H_8O_2$.

Câu 76. Xà phòng hoá hoàn toàn 0,01 mol este E (có khối lượng 8,9 gam) cần dùng vừa đủ lượng NaOH có trong 300 ml dung dịch NaOH 0,1 M thu được một rượu và 9,18 gam muối của một axit hữu cơ đơn chức, mạch hở, có mạch cacbon không phân nhánh. Công thức của E
A. $C_3H_5(OOCC_{17}H_{35})_3$. B. $C_3H_5(OOCC_{17}H_{33})_3$. C. $C_3H_5(OOCC_{17}H_{31})_3$. D. $C_3H_5(OOCC_{15}H_{31})_3$.

Câu 77. Hiđrocacbon F tác dụng với brom trong điều kiện thích hợp, thu được chỉ một dẫn xuất brom có tỉ khối hơi so với hiđro bằng 75,5. Chất F là
A. pentan. B. xiclopentan. C. 2- metylbutan. D. 2,2-đi metylpropan.

Câu 78. Độ linh động của nguyên tử H trong nhóm –OH của các chất: rượu etylic, axit axetic, axit propionic, axit phenic, axit picric được sắp xếp theo thứ tự tăng dần
A. rượu etylic, axit axetic, axit propionic, axit phenic, axit picric.
B. rượu etylic, axit axetic, axit propionic, axit picric, axit phenic.
C. rượu etylic, axit phenic, axit propionic, axit axetic, axit picric.
D. rượu etylic, axit phenic, axit picric, axit axetic, axit propionic.

Câu 79. Hợp chất hữu cơ E mạch hở, chỉ chứa một loại nhóm chức,có công thức phân tử $C_8H_{14}O_4$. Cho E tác dụng với dung dịch NaOH thu được một rượu duy nhất là CH_3OH và một muối natri của axit hữu cơ F có mạch cacbon không phân nhánh. E có công thức cấu tạo là
A. $CH_3OCOCH_2CH(CH_3)CH_2COOCH_3$. B. $CH_3OCOCH(CH_3)CH(CH_3)COOCH_3$.
C. $CH_3OCOCH_2C(CH_3)_2COOCH_3$. D. $CH_3OCOCH_2CH_2CH_2CH_2COOCH_3$.

Câu 80. Chất hữu cơ X (chứa C, H, N, O) có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất. Trong X, chứa 40,45% C, 7,86% H, 15,73% N, còn lại là oxi. Khi cho 4,45 gam X tác dụng với NaOH vừa đủ thu được 4,7 gam muối khan. Công thức cấu tạo của X là
A. H_2N-CH_2-CH_2-COOH B. CH_3-$CH(NH_2)$-COOH C. H_2N-CH_2-COO-CH_3 D. CH_2=CH-COO-NH_4

Câu 81. Chất hữu cơ X có tỉ khối hơi so với metan bằng 4,625. Khi đốt cháy X thu được số mol H_2O bằng số mol X đã cháy, còn số mol CO_2 bằng 2 lần số mol nước. X tác dụng đươc với Na, NaOH và Ag_2O trong dung dịch NH_3 sinh ra Ag. Công thức cấu tạo của X là
A. $HCOOCH_2CH_3$ B. C_2H_5COOH C. HOOC-CHO D. $HOCH_2CH_2CHO$

Câu 82. Hợp chất hữu cơ E có công thức phân tử $C_4H_6O_2$, thoã mãn điều kiện sau:
1) cộng H_2 (xúc tác Ni, t^o) theo tỉ lệ mol 1:1.
2) phản ứng chậm với dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường, chỉ phản ứng mạnh khi đun nóng.
3) sản phẩm thu được trong phản ứng với dung dịch NaOH cho phản ứng tráng gương.
Công thức cấu tạo của E là:
A. CH_3-COO-CH=CH_2. B. CH_2=CH-CH_2-COOH. C. CH_2=CH-O-CH_2-CHO. D. CH_3-CH=CH-COOH.

Câu 83. Rượu X có công thức phân tử $C_nH_mO_z$ ($z \le n$). Để X là rượu no, mạch hở thì giá trị thích hợp của m và n là
A. m = 2n + 2. B. m = 2n + 1. C. m = 2n – z. D. m = 2n + z.

Câu 84. Phản ứng este hoá giữa rượu etylic và axit axetic ở nhiệt độ thí nghiệm có hằng số cân bằng K_{cb} = 4. Thực hiện phản ứng este hoá 1 mol axit axetic và 2 mol rượu etylic ở nhiệt độ trên thì số mol este thu được là
A. 0,155 mol B. 0,55 mol C. 0,645 mol D. 0,845 mol

Vũ Nhân Alan

Câu 85. Đun nóng hỗn hợp 3 rượu no đơn chức X, Y, Z với H_2SO_4 đặc ở 170°C chỉ thu được 2 anken là đồng đẳng kế tiếp nhau. Mặt khác, khi đun nóng hỗn hợp 2 trong 3 rượu trên với H_2SO_4 đặc ở 140°C thì thu được 1,32 gam hỗn hợp 3 ete có số mol bằng nhau. Tỉ khối hơi của hỗn hợp ete so với hiđro bằng 44. Biết Y, Z có cùng số nguyên tử C và Y là rượu bậc1. Công thức cấu tạo của X, Y, Z và % khối lượng của X trong hỗn hợp

A. X: CH_3CH_2OH 43,39%; Y: $CH_3CH_2CH_2OH$; Z: $CH_3CHOHCH_3$

B. X: CH_3CH_2OH 33,39%; Y: $CH_3CH_2CH_2OH$ Z: $CH_3CHOHCH_3$

C. X: $CH_3CH_2CH_2OH$ 43,39%; Y: $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$ Z: $CH_3CH_2CHOHCH_3$

D. X: $CH_3CH_2CH_2OH$ 33,39%; Y: $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$ Z: $CH_3CH_2CHOHCH_3$

Câu 86. Polime nào dưới đây thực tế không sử dụng để sản xuất chất dẻo ?

A. Poli(vinyl clorua) B. Poliacrilonitrin C. Polimetylmetacrylat D. Poliphenol fomanđehit

Câu 87. Điều khẳng định nào sau đây **không** đúng ?

A. Đun nóng rượu metylic với axit H_2SO_4 đặc ở 170°C không thu được anken.

B. Anilin không làm nước quì tím hoá xanh.

C. Phenol tác dụng với dung dịch nước brom tạo kết tủa trắng.

D. Tất cả các rượu no đa chức đều hoà tan được $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch màu xanh lam.

Câu 88. Để nhận biết các chất etanol, propenol, etylenglycol, phenol có thể dùng cặp chất:

A. nước brom và dung dịch NaOH B. nước brom và $Cu(OH)_2$

C. dung dịch NaOH và $Cu(OH)_2$ D. dung dịch $KMnO_4$ và $Cu(OH)_2$

Câu 89. X là một anđehit mạch hở, một thể tích hơi của X kết hợp được với tối đa 3 thể tích H_2, sinh ra ancol Y. Y tác dụng với Na dư được thể tích H_2 đúng bằng thể tích hơi của X ban đầu (các thể tích khí và hơi đo ở cùng điều kiện). X có công thức tổng quát là

A. $C_nH_{2n-1}CHO$ B. $C_nH_{2n}(CHO)_2$ C. $C_nH_{2n+1}CHO$ D. $C_nH_{2n-2}(CHO)_2$.

Câu 90. Phát biểu nào sau đây là đúng

A. Các axit hữu cơ đều tan trong nước . B. Các axit hữu cơ đều làm đỏ quỳ tím.

C. Các axit hữu cơ đều ở thể lỏng. D. Axit fomic mạnh nhất trong dãy đồng đẳng.

Câu 91. Trong dãy biến hoá sau

$$C_2H_6 \rightarrow C_2H_5Cl \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow CH_3CHO \rightarrow CH_3COOH \rightarrow CH_3COOC_2H_5 \rightarrow C_2H_5OH$$

Số phản ứng oxi hoá khử là

A. 2 B. 3 C. 4 D. 6

Câu 92. Đốt cháy hoàn toàn một hiđrocacbon X thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O. Điều khẳng định nào sau đây luôn đúng.

A. X là một anken B. X là một xicloankan

C. Phân tử X chứa một liên kết π D. Tỉ lệ số H : số C trong X luôn bằng 2:1

Câu 93. Tơ capron là một loại

A. tơ axetat B. tơ visco C. tơ poliamit D. tơ polieste.

Câu 94. Dãy gồm các chất đều tác dụng với dung dịch Ag_2O/NH_3 là

A. axetandehit, butin -1, eten B. axetandehit, butin -2, etin

C. natri fomiat, vinylaxetilen, etin D. natri fomiat, vinylaxetilen, eten.

Câu 95. α -aminoaxit X chứa một nhóm $-NH_2$. Cho 10,3 gam X tác dụng với axit HCl(dư) , thu được 13,95 gam muối khan. công thức cấu tạo thu gọn của X là(cho H = 1, C = 12, O = 16, N = 14, Cl = 35,5)

A. H_2NCH_2COOH B. $H_2NCH_2CH_2COOH$ C. $CH_3CH_2CH(NH_2)COOH$ D. $CH_3CH(NH_2)COOH$

Câu 96. Đốt cháy hoàn toàn a mol axit hữu cơ Y được 2a mol CO_2. Mặt khác để trung hoà a mol Y cần vừa đủ 2a mol NaOH. Công thức cấu tạo thu gọn của Y là

A. HOOC-CH_2CH_2-COOH B. C_2H_5COOH C. CH_3-COOH D. HOOC-COOH.

Câu 97. Cho hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $C_6H_6O_2$. Biết X tác đụng với dung dịch KOH theo tỉ lệ mol là 1 : 2. Số đồng phân cấu tạo của X là

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

Câu 98. Có bao nhiêu hợp chất hữu cơ (chứa C, H, O) phân tử khối là 60 và tác dụng được với Na kim loại

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

Câu 99. Hỗn hợp gồm C_2H_5OH, CH_3CHO, CH_3COOH. Người ta thu hồi CH_3COOH bằng cách dùng hoá chất

A. Na, dung dịch H_2SO_4. **B.** Ag_2O/NH_3, dung dịch H_2SO_4.

C. $Cu(OH)_2$, dung dịch NaOH. **D.** dung dịch NaOH, dung dịch H_2SO_4.

Câu 100. Cho sơ đồ: Rượu $\longrightarrow$ anken $\longrightarrow$ polime.

Có bao nhiêu polime tạo thành từ rượu có công thức phân tử $C_5H_{12}O$ có mạch cacbon phân nhánh:

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

Câu 101. Cho các chất: C_2H_6, C_2H_4, CH_3CHO, $CH_3COOCH=CH_2$. Số chất phù hợp với chất X theo sơ đồ sau:

$$C_2H_2 \longrightarrow X \longrightarrow Y \longrightarrow CH_3COOH.$$

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

Câu 102. $C_4H_8O_2$ là hợp chất tạp chức rượu - anđehit. Số đồng phân của nó là

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

Câu 103. Cho sơ đồ:

$$\xrightarrow{+CuO} \xrightarrow{+O_2} \xrightarrow{+CH_3OH} \xrightarrow{\text{trùng hợp}}$$

Vi Nhân Nam

$X \longrightarrow Y \longrightarrow D \longrightarrow E \longrightarrow$ thuỷ tinh plecxiglat.

X có công thức là:

A. $CH_3CH(CH_3)CH_2OH$. **B.** $CH_2=C(CH_3)CH_2OH$.

C. $CH_2=C(CH_3)CH_2CH_2OH$. **D.** $CH_3CH(CH_3)CH_2CH_2OH$.

Câu 104. Cho các câu sau:

1- Chất béo thuộc loại chất este.

2- Tơ nilon, tơ capron, tơ enang đều điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

3- Vinyl axetat không điều chế được trực tiếp từ axit và rượu tương ứng.

4- Nitro benzen phản ứng với HNO_3 đặc (xúc tác H_2SO_4 đặc) tạo thành m-đinitrobenzen.

5- Anilin phản ứng với nước brom tạo thành p-bromanilin.

Những câu đúng là:

A. 1, 2, 4. **B.** 2, 3, 4. **C.** 1, 4, 5. **D.** 1, 3, 4.

Câu 105. Cho hỗn hợp hai aminoaxit đều chứa 1 nhóm amino và 1 nhóm cacboxyl vào 440 ml dung dịch HCl 1M được dung dịch X. Để tác dụng hết với dung dịch X cần 840 ml dung dịch NaOH 1M. Vậy khi tạo thành dung dịch X thì

A. aminoaxit và HCl cùng hết. **B.** dư aminoaxit.

C. dư HCl. **D.** không xác định được.

Câu 106. Một este của rượu metylic tác dung với nước brom theo tỉ lệ số mol là 1 : 1. Sau phản ứng thu được sản phẩm trong đó brom chiếm 35,1% theo khối lượng. Este đó là:

A. metyl propionat. **B.** metyl panmitat. **C.** metyl oleat. **D.** metyl acrylat.

Câu 107. Cho một axit cacboxylic đơn chức tác dụng với etylenglicol thu được một este duy nhất. Cho 0,2 mol este này tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được 16,4 gam muối. Axit đó là:

A. HCOOH. **B.** CH_3COOH. **C.** C_2H_5COOH. **D.** C_2H_3COOH.

Câu 108. Hỗn hợp hai chất hữu cơ tác dụng với dung dịch NaOH thu được hai muối của hai axit đơn chức và một rượu. Hai chất hữu cơ đó là

1) X, Y là hai este của cùng một rượu. 2) X, Y là hai este của cùng một axit.

3) X, Y là một este và một axit. 4) X, Y là một este và một rượu.

Những câu đúng là

A. (1), (2). **B.** (2), (3). **C.** (3), (4). **D.** (1), (3).

Câu 109. Đun hỗn hợp gồm metanol, etanol và propanol-1 với H_2SO_4 đặc ở nhiệt độ thích hợp từ 140° đến 180°C thì thu được bao nhiêu sản phẩm là hợp chất hữu cơ?

A. 5. **B.** 6. **C.** 8. **D.** 9.

Câu 110. Cho các chất: $C_4H_{10}O$, C_4H_9Cl, C_4H_{10}, $C_4H_{11}N$. Số đồng phân của các chất giảm theo thứ tự

A. C_4H_9Cl, C_4H_{10}, $C_4H_{10}O$, $C_4H_{11}N$. **B.** $C_4H_{11}N$, C_4H_9Cl, $C_4H_{10}O$, C_4H_{10}.

C. $C_4H_{11}N$, $C_4H_{10}O$, C_4H_9Cl, C_4H_{10}. **D.** $C_4H_{11}N$, $C_4H_{10}O$, C_4H_{10}, C_4H_9Cl.

Câu 111. Cho sơ đồ phản ứng: $CH_2=CH_2 + KMnO_4 + H_2SO_4 \longrightarrow (COOH)_2 + MnSO_4 + K_2SO_4 + H_2O$

Tỉ lệ về hệ số giữa chất khử và chất oxi hoá tương ứng là:

A. 5 : 2. **B.** 2 : 5. **C.** 2 : 1. **D.** 1 : 2.

Câu 112. Xà phòng hoá este $C_5H_{10}O_2$ thu được một rượu. Đun rượu này với H_2SO_4 đặc ở 170°C được hỗn hợp hai olefin. Este đó là:

A. $CH_3COOCH_2CH_2CH_3$. **B.** $CH_3COOCH(CH_3)_2$. **C.** $HCOOCH(CH_3)C_2H_5$. **D.** $HCOO(CH_2)_3CH_3$.

Câu 113. X là một hiđrocacbon ở thể khí. Đốt cháy hoàn toàn X thu được thể tích khí CO_2 gấp hai lần thể tích hơi nước. Nếu đốt cháy hoàn toàn X bằng một thể tích khí oxi dùng dư 20% thì hỗn hợp khí thu được sau khi làm ngưng tụ hơi nước sẽ bằng 2,5 lần thể tích của X đem đốt.(các thể tích khí và hơi đo ở cùng điều kiện t°, p) Công thức của X là chất nào sau đây:

A. C_2H_4. B. C_4H_4. C. C_3H_4. D. C_2H_2.

Câu 114. Cho 3,584 lít (đktc) hỗn hợp gồm một ankan (X), một anken (Y), một ankin (Z). Lấy ½ hỗn hợp cho tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ dư trong amoniac thấy thể tích hỗn hợp giảm 12,5% và thu được 1,47 gam kết tủa. Cho ½ hỗn hợp còn lại đi qua dung dịch brom dư thấy khối lượng bình brom tăng 2,22 gam và có 13,6 gam brom đã phản ứng. Đốt cháy hoàn toàn lượng khí đi ra khỏi bình brom rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $Ba(OH)_2$ dư thì thu được 2,955 gam kết tủa. Các chất X, Y, Z lần lượt là:

A. CH_4, C_2H_4, C_2H_2. B. C_3H_8, C_2H_4, C_3H_4. C. C_3H_8, C_2H_4, C_2H_2. D. CH_4, C_2H_4, C_3H_4.

Câu 115. Cho các chất sau : $CH_2=CH-Cl$ (1) ; CH_3-CH_2-Cl (2) ; $CH_2=CH-CH=O$ (3) ; $CH_3-CH=O$ (4).

Độ phân cực phân tử được sắp xếp theo chiều giảm dần như sau :

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

Câu 116. Đốt cháy hoàn toàn 1,8 gam rượu no Z thu được 1,8 gam nước. Biết $M_Z < 100$. Số công thức cấu tạo có thể có của Z là:

A. 3. B. 6. C. 5. D. 7.

Câu 117. Cho sơ đồ sau:

$X + H_2 \rightarrow Y$; $X + O_2 \rightarrow Z$; $Y + Z \rightarrow C_4H_4O_4 + 2H_2O$.

Các chất Y, Z là

A. Y : CH_3OH ; Z : $C_2H_2O_4$ B. Y : $C_2H_4(OH)_2$; Z : H_2CO_2

C. Y : C_2H_5OH ; Z : $C_2H_2O_4$ D. Y : $C_2H_4(OH)_2$; Z : $C_2H_2O_4$

Vũ Nhân Văn

Câu 118. X và Y có cùng công thức phân tử C_3H_8O và cùng phản ứng được với Na. Oxi hoá nhẹ X và Y bởi CuO đun nóng, thu được X_1 và Y_1 tương ứng trong đó Y_1 cho phản ứng tráng gương còn X_1 không có phản ứng này. Tên của X và Y tương ứng là:

A. propanol-1 và propanol-2 B. propanol-2 và propanol-1
C. propanol-1 và propanal D. etylmetylete và propanol-1

Câu 119. Chất hữu cơ Y_1 trong phân tử chỉ chứa một loại nhóm chức, có phần trăm khối lượng C và H tương ứng bằng 49,315% và 6,85%, còn lại là oxi. Tỉ khối hơi của Y_1 so với không khí xấp xỉ bằng 5,034. Cho Y_1 tác dụng với dung dịch NaOH, sinh ra một muối (Y_2) và một rượu (Y_3). Nung muối Y_2 với hỗn hợp vôi tôi xút thu được một hiđrocacbon đơn giản nhất. Công thức Y_2 và Y_3 lần lượt là:

A. HCOONa và $HOCH_2CH_2CH_2CH_2OH$ B. CH_3CH_2COONa và $CH_3CH_2CH_2OH$
C. CH_3COONa và $HOCH_2CH_2OH$ D. $NaOOCCH_2COONa$ và CH_3OH.

Câu 120. Thực hiện phản ứng xà phòng hoá hỗn hợp vinyl axetat và phenyl axetat bằng dung dịch NaOH dư, đun nóng. Sản phẩm thu được ngoài natri axetat còn có:

A. rượu vinylic và rượu benzylic. B. axetandehit và natri phenolat.
C. axetandehit và phenol. D. rượu vinylic và phenol.

Câu 121. Đốt cháy hoàn toàn 7,7 gam chất hữu cơ Z (có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất) bằng oxi, thu được 6,3 gam H_2O, 4,48 lít CO_2, 1,12 lít N_2 (các khí đo ở đktc). Cho Z phản ứng với dung dịch NaOH đun nóng, được khí Z_1. Khí Z_1 làm xanh giấy quì tím ẩm và khi đốt cháy Z_1 thu được sản phẩm làm đục nước vôi trong. Công thức cấu tạo của Z là công thức nào sau đây:

A. $HCOOH_3NCH_3$ B. CH_3COONH_4 C. $CH_3CH_2COONH_4$ D. $CH_3COOH_3NCH_3$

Câu 122. Chất X ($C_8H_{14}O_4$) thoả mãn sơ đồ các phản ứng sau:

a) $C_8H_{14}O_4 + 2NaOH \rightarrow X_1 + X_2 + H_2O$. b) $X_1 + H_2SO_4 \rightarrow X_3 + Na_2SO_4$
c) $nX_3 + nX_4 \rightarrow$ Nilon-6,6 + nH_2O d) $2X_2 + X_3 \rightarrow X_5 + 2H_2O$

Công thức cấu tạo của X ($C_8H_{14}O_4$) là

A. $HCOO(CH_2)_6OOCH$ B. $CH_3OOC(CH_2)_4COOCH_3$
C. $CH_3OOC(CH_2)_5COOH$ D. $CH_3CH_2OOC(CH_2)_4COOH$

Câu 123. Câu 24. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol rượu no, mạch hở X cần vừa đủ 5,6 lít oxi (đktc). X cùng với axit $HOOCC_6H_4COOH$ là 2 monome được dùng để điều chế polime, làm nguyên liệu sản xuất tơ:

A. Nilon-6,6 B. Capron C. Lapsan D. Enang.

Câu 124. Bốn hiđrocacbon đều là chất khí ở điều kiện thường. Khi phân huỷ hoàn toàn mỗi chất trên thành cacbon và hiđro, thể tích khí thu được đều gấp đôi thể tích hiđrocacbon ban đầu. Vậy bốn chất trên:

A. đều là ankan. B. đều là anken.
C. đều là ankin. D. đều có 4H trong phân tử.

Câu 125. Đốt cháy hoàn toàn một hiđrocacbon X thu được $n_{H_2O} < n_{CO_2}$. Điều khẳng định nào sau đây đúng ?

A. X chỉ có thể là ankin hoặc ankađien B. X chỉ có thể là ankin hoặc xicloankan
C. X có thể là ankin, xicloanken, ankađien D. X chỉ có thể là ankin hoặc xicloanken

Câu 126. Ứng với công thức phân tử C_5H_8, số chất đồng phân mạch hở tối đa có thể có là:

A. 10. **B.** 11. **C.** 9. **D.** 8.

Câu 127. Hỗn hợp X gồm H_2 và một an ken đối xứng. Tỷ khối hơi của X so với H_2 bằng 9,1. Đun nóng X có xúc tác Ni thu được hỗn hợp Y không làm mất màu dd brôm, tỷ khối hơi của Y so với H_2 là 13. Công thức cấu tạo của X là: (Biết: H=1; C=12)

A. $CH_2=CH_2$. **B.** $CH_2=CH-CH_2-CH_3$.
C. $CH_3-C(CH_3)=C(CH_3)-CH_3$. **D.** $CH_3-CH=CH-CH_3$.

Câu 128. Các loại tơ có nguồn gốc xenlulozơ là:

A. Sợi bông, tơ tằm, tơ nilon – 6,6. **B.** Tơ tằm, len, tơ visco.
C. Sợi bông, tơ visco, tơ capron. **D.** Tơ axetat, sợi bông, tơ visco.

Câu 129. Khi đun nóng hỗn hợp gồm các đồng phân aminoaxit của $C_3H_7O_2N$, số tripeptit có thể tạo thành là:

A. 5. **B.** 8. **C.** 7. **D.** 6.

Câu 130. Các gluxit vừa tạo được kết tủa với dd Ag_2O/NH_3, vừa hoà tan được $Cu(OH)_2$, vừa cộng hợp với H_2 xúc tác Ni và đun nóng là:

A. Saccarozơ và fructôzơ . **B.** Saccarozơ và mantozơ .
C. Amilôzơ và glucozơ. **D.** Glucozơ và fructozơ .

Câu 131. Đun nóng hỗn hợp xenlulozơ với HNO_3 đặc và H_2SO_4 đặc, thu được hỗn hợp sản phẩm gồm hai chất hữu cơ có số mol bằng nhau, có % khối lượng của N trong đó bằng 9,15%. Công thức của hai chất trong sản phẩm là: (Biết: H=1; N=14; O=16; C=12)

A. $[C_6H_7(OH)_3]_n$, $[C_6H_7(OH)_2NO_3]_n$ **B.** $[C_6H_7(OH)_2NO_3]_n$, $[C_6H_7OH(NO_3)_2]_n$.
C. $[C_6H_7OH(NO_3)_2]_n$, $[C_6H_7(NO_3)_3]_n$. **D.** $[C_6H_7(OH)_2NO_3]_n$, $[C_6H_7(NO_3)_3]_n$.

Câu 132. Cho các chất sau:

C_2H_5O-H (1), CH_3CO(O-H) (2), HCO(O-H) (3), C_6H_5O-H (4), R-C=CH-H (5), R-C≡C-H (6)

Chiều tăng dần độ linh động của các nguyên tử H trong các nhóm chức của các chất trên là:

A. 1 < 4 < 3 < 2 < 5 < 6. **B.** 5 < 6 < 1 < 4 < 2 < 3.

Nhất Nàn

C. 4 < 1 < 3 < 2 < 6 < 5. **D.** 6 < 5 < 4 < 1< 2 < 3.

Câu 133. Tiến hành trùng hợp butadien-1,3 có thể thể được bao nhiêu loại polime ?
A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 134. Trong các phân tử polime: polivinylclorua, xenlulozơ, tinh bột (amilopectin), cao su lưu hóa, nhựa phenolfomandehit, polistiren, những phân tử polime có câu tạo mạch nhánh và mạng là:
A. Xenlulozơ, amilopectin, polistiren.
B. Amilopectin, cao su lưu hóa, nhựa phenolfomandehit.
C. Polistiren, polivinyl clorua, xenlulozơ.
D. Xenlulozơ, polivinyl clorua, nhựa phenolfomandehit.

Câu 135. Trong số các rượu công thức phân tử $C_6H_{14}O$, số rượu có thể loại nước nội phân tử tạo ra sản phẩm tối đa chỉ chứa hai an ken đồng phân là:
A. 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

Câu 136. Phenol **không** tác dụng với chất nào sau đây?
A. Na. **B.** HCl. **C.** NaOH. **D.** dung dịch Br_2.

Câu 137. Tìm kết luận **không đúng** ở câu sau đây: Do trong phân tử axit focmic vừa có chức axit, vừa có chức andehit nên axit focmic tham gia phản ứng với:
A. H_2 xt Ni, t^0. **B.** K_2ZnO_2. **C.** Ag_2O/NH_3. **D.** Zn.

Câu 138. Hỗn hợp X gồm metanal và etanal. Khi oxi hóa (H = 100%) m gam hỗn hợp X thu được hỗn hợp Y gồm hai axit hữu cơ tương ứng có $d_{Y/X} = x$. Giá trị của x trong khoảng nào sau đây ? (Biết: O=16; H=1; C=12)
A. 1 < x < 1,36. **B.** 1,36 < x < 1,53. **C.** 1,53 < x < 1,62. **D.** 1,62 < x < 1,75.

Câu 139. Đun nóng 0,1 mol X với lượng vừa đủ dung dịch NaOH thu được 13,4 gam muối của axit hữu cơ đa chức Y và 9,2 gam rượu đơn chức Z. Cho rượu Z bay hơi thì thu được thể tích là 4,48 lít (qui về đktc). Công thức của X là: (Biết: O=16; H=1; C=12; Na=23)
A. $CH(COOCH_3)_3$. **B.** $CH_3CH_2OOC - COOCH_2CH_3$
C. $C_2H_5OOC - CH_2 - COOC_2H_5$. **D.** $C_2H_5OOC - CH_2 - CH_2 - COOC_2H_5$.

Câu 140. Để phân biệt dầu thực vật và dầu bôi trơn máy người ta có thể dùng thuốc thử là:
A. $Cu(OH)_2$. **B.** Kim loại Na và $Cu(OH)_2$.
C. DD $CuSO_4$ và DD NaOH. **D.** DD NaOH và CuO.

Câu 141. Có các dd chứa các chất HCOOH, C_2H_3COOH, $HCOOCH_3$, $C_2H_3COOCH_3$ riêng biệt. Dùng cặp chất nào sau đây nhận biết được chúng?
A. $CaCO_3$, quỳ tím . **B.** dd Br_2, dd Ag_2O/NH_3. **C.** dd Ag_2O/NH_3, Zn. **D.** dd NaOH, dd Br_2.

Câu 142. Để thực hiện biến hóa: toluen → X → Y → p-crezol , ta phải dùng thêm những hóa chất thuộc nhóm nào sau đây (kể cả chất làm xúc tác)?
A. HNO_3 đặc, H_2SO_4 đặc, NaOH. **B.** Fe, CO_2, dd KOH đặc, Br_2.
C. Cl_2, HCl, NH_3, dd NaOH. **D.** Fe, HCl, NaOH, HNO_3 đặc.

Câu 143. X là hợp chất hữu cơ thuần chức có tỉ khối hơi so với oxi bằng 4,125. Trong X, oxi chiếm 48,48% về khối lượng. Biết X không tác dụng với Na, nhưng tác dụng với dd NaOH sinh ra chỉ một rượu và hỗn hợp hai muối. Công thức của X là: (Biết: O=16; H=1; C=12)
A. $HCOO-CH_2-CH_2-COO-CH_3$. **B.** $HCOO-CH_2-CH_2-OOC-CH_3$.
C. $HCOO-CH_2-CH_2-OOC-C_2H_5$. **D.** $CH_3-COO-CH_2-CH(OOCH)-CH_2-OOC-CH_3$.

Câu 144. Trong phản ứng thuỷ phân este xúc tác axit, để tăng hiệu suất của phản ứng thuỷ phân thì dùng xúc tác là:
A. dd NH_3. **B.** dd H_2S. **C.** dd H_2SO_4 loãng. **D.** dd H_2SO_4 đặc.

Câu 145. Hỗn hợp M gồm axit X, rượu Y và este Z được tạo ra từ X và Y, tất cả đều đơn chức; trong đó số mol X gấp hai lần số mol Y. Biết 17,35 g M tác dụng vừa đủ với dd chứa 0,2 mol NaOH, đồng thời thu được 16,4 g muối khan và 8,05 g rượu . Công thức X, Y, Z là: (Biết: O=16; H=1; C=12;Na=23)
A. HCOOH, CH_3OH, $HCOOCH_3$. **B.** CH_3COOH, CH_3OH, CH_3COOCH_3.
C. CH_3COOH, C_2H_5OH, $CH_3COOC_2H_5$. **D.** HCOOH, C_3H_7OH, $HCOOC_3H_7$.

Câu 146. Có 4 dung dịch: lòng trắng trứng, glixerin, glucozơ, hồ tinh bột có thể dùng thuốc thử duy nhất nào sau đây để phân biệt được các dung dịch đó?
A. $AgNO_3/NH_3$. **B.** HNO_3/H_2SO_4 . **C.** $Cu(OH)_2/OH^-$. **D.** I_2/CCl_4.

Câu 147. Để tách loại các chất khí: propin, etylen, metan ra khỏi hỗn hợp của chúng, có thể dùng những hóa chất thuộc nhóm nào sau đây: (các phương tiện khác coi như có đủ)
A. dd Br_2, dd KOH/ rượu và dd $KMnO_4$. **B.** dd Br_2, Zn và dd Ag_2O/NH_3.
C. dd HNO_3 đặc và dd KOH. **D.** dd HCl, dd KOH/Rượu và dd Ag_2O/NH_3.

Câu 148. Chất hữu cơ X có 1 nhóm amino, 1 chức este. Hàm lượng nitơ trong X là 15,73%. Xà phòng hóa m gam chất X, hơi rượu bay ra cho đi qua CuO nung nóng được andêhit Y. Cho Y thực hiện phản ứng tráng bạc thấy có 16,2 gam Ag kết tủa. Giá trị của m là: (Biết: O=16; H=1; C=12; Ag=108; N=14)
A. 7,725 gam. **B.** 3,3375 gam. **C.** 6,675 gam. **D.** 5,625 gam.

Câu 149. Ứng với công thức phân tử $C_4H_8O_2$, có ***a*** hợp chất hữu cơ đơn chức mạch hở và ***b*** hợp chất có thể tác dụng được với Ag_2O/NH_3 tạo thành Ag. Giá trị của ***a*** và ***b*** lần lượt là:
A. 5; 1. **B.** 6; 2. **C.** 4; 1. **D.** 7; 2.

Câu 150. Dãy gồm các chất đều tham gia phản ứng tráng gương là:

A. $CH_2=CH_2$, $CH_2=CHCHO$, C_6H_5CHO. B. CH_3CHO, $HCOOH$, $HCOOCH_3$.
C. $CH\equiv CH$, CH_3CHO, $HCO\text{-}CHO$. D. $HCHO$, CH_3COCH_3, $HCOOH$.

Câu 151. Để tổng hợp các protit từ các aminoaxit, người ta dùng phản ứng:
A. trùng hợp. B. trùng ngưng. C. trung hoà. D. este hoá.

Câu 152. Axit axetic CH_3COOH có thể được điều chế trực tiếp từ tất cả các chất trong dãy sau:
A. CH_3CHO, C_2H_5OH và C_6H_5Cl. B. C_2H_4, C_2H_5OH và CH_3OCH_3.
C. CH_3CHO, CH_3COOCH_3, C_2H_5OH. D. C_2H_5OH, C_2H_5Cl, CH_3CHCl_3.

Câu 153. Để phân biệt các chất: CH_3CHO, $C_6H_{12}O_6$(glucozơ), glixerol, etanol ,lòng trắng trứng ta chỉ cần dùng thêm một thuốc thử là:
A. dung dịch $AgNO_3$/ NH_3. B. nước brom. . C. kim loại Na D. $Cu(OH)_2$.

Câu 154. Một rượu A có công thức thực nghiệm $(C_2H_5O)_n$. Oxi hoá A bằng CuO(có nhiệt độ) ta thu được hợp chất B mạch thẳng, chỉ có một loại nhóm chức, có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. CTCT của A là:
A. $HO\text{-}CH_2\text{-}CH(CH_3)\text{-}CH_2\text{-}OH$. B. $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CHOH\text{-}CH_2OH$.
C. $HO\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}OH$. D. $CH_3\text{-}CHOH\text{-}CHOH\text{-}CH_3$.

Câu 155. Cặp gồm các polisaccarit là:
A. saccarozơ và mantozơ. B. glucozơ và fructozơ.
C. tinh bột và xenlulozơ. D. fructozơ và mantozơ.

Câu 156. Dung dịch được dùng làm thuốc tăng lực trong y học là:
A. saccarozơ. B. glucozơ. C. fructozơ. D. mantozơ.

Câu 157. Một loại tinh bột có khối lượng mol phân tử là 939600 đvc. Số mắt xích $(C_6H_{10}O_5)$ có trong phân tử tinh bột:
A. 56. B. 57. C. 58. D. 59.

Câu 158. Dãy gồm các chất đều có khả năng làm đổi màu quì tím là:
A. C_6H_5OH, $C_2H_5NH_2$,CH_3COOH. B. CH_3NH_2, $C_2H_5NH_2$, CH_3COOH.
C. $C_6H_5NH_2$ v à CH_3NH_2, $C_2H_5NH_2$. D. $(C_6H_5)_2NH$, $(CH_3)_2NH$, NH_2CH_2COOH.

Câu 159. Hợp chất hữu cơ A chứa các nguyên tố C,H,O,N trong đó N chiếm 15,73 % về khối lượng. Chất A tác dụng được với NaOH và HCl và đều theo tỷ lệ 1:1 về số mol. Chất A có sẵn trong thiên nhiên và tồn tại ở trạng thái rắn. Công thức cấu tạo của A là:
A. $NH_2CH_2CH_2C\ OOH$. B. $CH_2=CHCOONH_4$. C. $HCOOCH_2CH_2NH_2$. D. $NH_2CH_2COOCH_3$

Câu 160. Cho sơ đồ biến hoá:

$$C_2H_2 \longrightarrow A \longrightarrow B \longrightarrow D \longrightarrow C_6H_5NH_2$$

Các chất A, B, D lần lượt là:
A. C_6H_6, $C_6H_5NO_2$, $C_6H_5NH_3Cl$. B. C_6H_6, C_6H_5Cl, $C_6H_5NO_2$.
C. C_6H_{12}, C_6H_6, $C_6H_5NO_2$. D. C_6H_6, $C_6H_5NO_2$, $C_6H_4(NO_2)_2$.

Câu 161. Dãy gồm các polime được dùng làm tơ sợi là:
A. tinh bột, xenlulozơ, nilon-6,6 B. xenlulozơ axetat, polivinyl xianua, nilon-6,6.
C. PE, PVC, polistiren. D. xenluloz ơ, protit, nilon-6,6.

Câu 162. Để phân biệt etanol , prop-2-en-1-ol với phenol ,ta chỉ cần dùng một thuốc thử là:
A. quì tím. B. CO_2. C. kim loại Na. D. nước Br_2.

Câu 163. Axit axetic tác dụng được với tất cả chất trong dãy sau:
A. Na, NaOH, nước Br_2. B. Na, NaOH, $CaCO_3$. C. Na, H_2, NaOH. D. $CaCO_3$, Cu, NaOH.

Câu 164. Lipit là este được tạo bởi :
A. glixerol với axit axetic. B. rượu etylic với axit béo.
C. glixerol với các axit béo. D.các phân tử aminoaxit.

Câu 165. Hợp chất hữu cơ A có công thức phân tử là $C_3H_6O_2$. Chất A tác dụng được với Na và NaOH . Công thức cấu tạo của A là:
A. CH_3CH_2COOH . B. CH_3COOCH_3. C. $HO\text{-}CH_2CH_2CHO$.. D. $HO\text{-}CH_2COCH_3$.

Câu 166. Axit có trong thành phần của sữa chua là:
A. axit lactic. B. axit axetic. C. axit fomic. D. axit glutamic.

Câu 167. Một este X (chỉ chứa C,H,O và một loại nhóm chức) có tỷ khối hơi của X đối với O_2 bằng 3,125. Cho 20 gam X tác dụng với 0,3 mol NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 23,2 gam bã rắn. Công thức cấu tạo của X:
A. $CH_3COOCH=CH\text{-}CH_3$. B. $C_2H_5COOCH=CH_2$. C. $HCOOCH=CH\text{-}CH_2\text{-}CH_3$. D. $CH_2=CH\text{-}COO\text{-}C_2H_5$.

Câu 168. Hidro hóa chất A (C4H6O) được rượu n-butilic.Số công thức cấu tạo mạch hở có thể có của A là:
A. 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 6.

Câu 169. Trong dãy biến hóa: $C_2H_6 \rightarrow C_2H_5Cl \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow CH_3CHO \rightarrow CH_3COOH \rightarrow CH_3COOC_2H_5 \rightarrow C_2H_5OH$
Sô phản ứng oxi hóa – khử là:
A. 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

Câu 170. Khi cho ankan X (trong phân tử có phần trăm khối lượng cacbon bằng 83,72%) tác dụng với clo theo tỉ lệ số mol 1:1 (trong điều kiện chiếu sáng) chỉ thu được 2 dẫn xuất monoclo đồng phân của nhau. Tên của X là
A. butan. **B.** 2-metylpropan. **C.** 3-metylpentan. **D.** 2,3-đimetylbutan.

Câu 171. Có bao nhiêu rượu (ancol) bậc 2, no, đơn chức, mạch hở là đồng phân cấu tạo của nhau mà phân tử của chúng có phần trăm khối lượng cacbon bằng 68,18%? (Cho H = 1; C = 12; O = 16)

Lê Văn Nhân Nam

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

Câu 172. Cho 2,9 gam một anđehit phản ứng hoàn toàn với lượng dư $AgNO_3$ (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 thu được 21,6 gam Ag. Công thức cấu tạo thu gọn của anđehit là (Cho H = 1; C = 12; O = 16; Ag = 108)

A. HCHO. **B.** CH_3CHO. **C.** CH_2=CH-CHO. **D.** OHC-CHO.

Câu 173. Este X không no, mạch hở, có tỉ khối hơi so với oxi bằng 3,125 và khi tham gia phản ứng xà phòng hoá tạo ra một anđehit và một muối của axit hữu cơ. Có bao nhiêu công thức cấu tạo phù hợp với X?

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

Câu 174. Đun 12 gam axit axetic với 13,8 gam etanol (có H_2SO_4 đặc làm xúc tác) đến khi phản ứng đạt tới trạng thái cân bằng, thu được 11 gam este. Hiệu suất của phản ứng este hoá là (Cho H = 1; C = 12; O = 16)

A. 50%. **B.** 62,5%. **C.** 75%. **D.** 55%.

Câu 175. Cho chất X tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sau đó cô cạn dung dịch thu được chất rắn Y và chất hữu cơ Z. Cho Z tác dụng với $AgNO_3$ (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 thu được chất hữu cơ T. Cho chất T tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được chất Y. Chất X có thể là

A. $HCOOCH=CH_2$. **B.** $CH_3COOCH=CH-CH_3$. **C.** $CH_3COOCH=CH_2$. **D.** $HCOOCH_3$.

Câu 176. Có thể dùng chất nào sau đây để phân biệt 3 chất lỏng không màu là benzen, toluen, stiren ?

A. Dung dịch Brom. **B.** Dung dịch NaOH. **C.** Dung dịch KMnO4. **D.** Dung dịch H2SO4.

Câu 177. Hợp chất X có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất, vừa tác dụng được với axit vừa tác dụng được với kiềm trong điều kiện thích hợp. Trong phân tử X, thành phần phần trăm khối lượng của các nguyên tố C, H, N lần lượt bằng 40,449%; 7,865% và 15,73%; còn lại là oxi. Khi cho 4,45 gam X phản ứng hoàn toàn với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH (đun nóng) thu được 4,85 gam muối khan. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. $H_2NCH_2COO-CH_3$. **B.** $H_2NCOO-CH_2CH_3$. **C.** CH_2=$CHCOONH_4$. **D.** $H_2NC_2H_4COOH$.

Câu 178. Cho 50ml dung dịch glucozơ chưa rõ nồng độ tác dụng với một lượng dư $AgNO_3$ (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 thu được 2,16 gam bạc kết tủa. Nồng độ mol (hoặc mol/l) của dung dịch glucozơ đã dùng là

A. 0,10M. **B.** 0,20M. **C.** 0,01M. **D.** 0,02M.

Câu 179. Polivinyl axetat (hoặc poli(vinyl axetat)) là polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp

A. CH_2=CH-COO-CH_3. **B.** CH_2=CH-COO-C_2H_5. **C.** $C_2H_5COO-CH=CH_2$. **D.** $CH_3COO-CH=CH_2$.

Câu 180. Cho sơ đồ chuyển hoá: Glucozơ $\rightarrow$ X $\rightarrow$ Y $\rightarrow$ CH_3COOH. Hai chất X, Y lần lượt là

A. CH_3CHO và CH_3CH_2OH. **B.** CH_3CH_2OH và CH_3CHO.

C. $CH_3CH(OH)COOH$ và CH_3CHO. **D.** CH_3CH_2OH và CH_2=CH_2.

Câu 181. Cho các chất sau: phenol, etanol, axit axetic, natri phenolat, natri hiđroxit. Số cặp chất tác dụng được với nhau là

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

Câu 182. Chỉ dùng $Cu(OH)_2$ có thể phân biệt được tất cả các dung dịch riêng biệt sau:

A. saccarozơ, glixerin (glixerol), anđehit axetic, rượu (ancol) etylic.

B. glucozơ, mantozơ, glixerin (glixerol), anđehit axetic.

C. glucozơ, lòng trắng trứng, glixerin (glixerol), rượu (ancol) etylic.

D. lòng trắng trứng, glucozơ, fructozơ, glixerin (glixerol).

Câu 183. Hợp chất hữu cơ X (phân tử có vòng benzen) có công thức phân tử là $C_7H_8O_2$, tác dụng được với Na và với NaOH. Biết rằng khi cho X tác dụng với Na dư, số mol H_2 thu được bằng số mol X tham gia phản ứng và X chỉ tác dụng được với NaOH theo tỉ lệ số mol 1:1. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. $CH_3C_6H_3(OH)_2$. **B.** $HOC_6H_4CH_2OH$. **C.** $C_6H_5CH(OH)_2$. **D.** $CH_3OC_6H_4OH$.

Câu 184. Cho glixerin tác dụng với hỗn hợp 3 axit C17H35COOH, C17H33COOH và C15H31COOH. Số este ba chức tối đa có thể tạo thành là:

A. 9. **B.** 12. **C.** 15. **D.** 18.

Câu 185. Cho các chất có công thức cấu tạo như sau:

$HOCH_2-CH_2OH$ (X); $HOCH_2-CH_2-CH_2OH$ (Y); $HOCH_2-CHOH-CH_2OH$ (Z);

$CH_3-CH_2-O-CH_2-CH_3$ (R); $CH_3-CHOH-CH_2OH$ (T).

Những chất tác dụng được với $Cu(OH)_2$ tạo thành dung dịch màu xanh lam là

A. X, Y, Z, T. **B.** X, Y, R, T. **C.** Z, R, T. **D.** X, Z, T.

Câu 186. Trong số các loại tơ sau: tơ tằm, tơ visco, tơ nilon-6,6, tơ axetat, tơ capron, tơ enang, những loại tơ nào thuộc loại tơ nhân tạo?

A. Tơ visco và tơ axetat. **B.** Tơ nilon-6,6 và tơ capron.

C. Tơ tằm và tơ enang. **D.** Tơ visco và tơ nilon-6,6.

Câu 187. Polime dùng để chế tạo thuỷ tinh hữu cơ (plexiglas) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp

A. CH_2 =$CHCOOCH_3$. **B.** CH_2=$C(CH_3)COOCH_3$. **C.** C_6H_5CH=CH_2. **D.** CH_3COOCH=CH_2.

Câu 188. Pôlyme sau chỉ có thể điều chế được bằng phản ứng trùng ngưng :

A. Tơ enang **B.** Tơ Capron **C.** Pôlymetylmeta Crylat **D.**Polyvinyl axêtat

Câu 189. Phương pháp điều chế rượu etylic từ chất nào sau đây là phương pháp sinh hoá :

A. etylclorua **B.** etylen **C.** Tinh bột **D.** anđehitaxetic

Câu 190. Chất đồng phân là những chất :

A. Có phân tử khối bằng nhau

B. Có công thức cấu tạo khác nhau và tính chất khác nhau

C. Có cùng công thức phân tử nhưng có công thức cấu tạo khác nhau
D. Có cùng thành phần nguyên tố

Câu 191. Cho các este sau : $C_3H_4O_2$; $C_4H_6O_2$; $C_3H_6O_2$. este bị thuỷ phân tạo ra 2 sản phẩm đều dự phản ứng tráng gương là :
A. $C_3H_4O_2$ và $C_4H_6O_2$ **B.** $C_3H_4O_2$ và $C_4H_8O_2$ **C.** $C_4H_6O_2$ **D.** $C_3H_4O_2$

Câu 192. Cho các chất : ankin , etanal, dung dịch fomon, etyl fomiat, metanol, metyl oxalat, canxi fomiat, Natri phênoat. Số chất có thể dự phản ứng tráng gương là :
A. 2 **B.** 6 **C.** 8 **D.** 4

Câu 193. Đốt cháy hoàn toàn este X thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O. Vậy X là
A. este đơn chức, mạch hở, có một nối đôi. **B.** este đơn chức, có 1 vòng no
C. este đơn chức, no, mạch hở. **D.** este hai chức no, mạch hở.

Câu 194. Oxi hoá hợp chất hữu cơ X mạch hở không làm mất màu dung dịch Br_2 thu được chất hữu cơ Y. Cho Y tác dụng với $NaHCO_3$ tạo khí làm đục nước vôi trong. Công thức phân tử tổng quát của X là :
A. R-CH_2OH **B.** $C_nH_{2n+1}CHO$ **C.** $C_nH_{2n+1}CH_2OH$ **D.** R-CHO

Câu 195. Công thức hoá học sau vừa là công thức đơn giản nhất, vừa là công thức phân tử :
A. CHO **B.** $C_2H_4O_3$ **C.** C_2H_3O **D.** C_2H_5O

Câu 196. Công thức nào sau đây có thể có các đồng phân mà khi tác dụng với dung dịch NaOH nóng tạo ra 4 khí làm xanh quì ẩm :
A. $C_3H_9O_2N$ **B.** $C_4H_9O_2N$ **C.** $C_3H_7O_2N$ **D.** $C_2H_7O_2N$

Câu 197. X là một dẫn xuất của benzen có công thức phân tử $C_7H_9NO_2$. Khi cho 1 mol X tác dụng đủ với dung dịch NaOH thu được 144g muối. Công thức cấu tạo của X là :
A. $HCOOC_6H_4NO_2$ **B.** H_2N-C_6H_4COOH **C.** $C_6H_5COONH_4$ **D.** $HCOOC_6H_4NH_2$

Câu 198. Cho các hiđrocacbon dưới đây phản ứng với Cl_2 theo tỉ lệ mol 1:1 , trường hợp tạo được nhiều sản phẩm đồng phân nhất là
A. isopentan. **B.** buta-1,3-đien. **C.** etylxiclopentan. **D.** neoheptan.

Câu 199. Xét các phản ứng sau trong dung dịch nước :
a.) $CH_3COOH + CaCO_3 \rightarrow$ b.) $CH_3COOH + NaCl \rightarrow$
c.) $C_{17}H_{35}COONa + H_2SO_4 \rightarrow$ d.) $C_{17}H_{35}COONa + Ca(HCO_3)_2 \rightarrow$
Có bao nhiêu phản ứng xảy ra được :
A. 2 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 4

Câu 200. Khi làm thí nghiệm với anilin xong, trước khi rửa lại dụng cụ thí nghiệm bằng nước sạch, nên rửa dụng cụ thí nghiệm bằng :
A. Dung dịch nước vôi trong **B.** Dung dịch HCl loãng
C. Dung dịch muối ăn **D.** Dung dịch thuốc tím

Câu 201. Có bao nhiêu đipeptit có thể tạo ra từ alanin và glixin :
A. 2 **B.** 1 **C.** 4 **D.** 3

Câu 202. Phát biểu nào sau đây đúng :
A. Xenlulôzơ không tan trong nước nguyên chất, nhưng tan được trong nước amoniac bão hoà có hoà tan $Cu(OH)_2$
B. Có thể phân biệt glucôzơ và fructôzơ bằng phản ứng tráng gương
C. Khi lên mem glucôzơ chỉ thu được rượu etylic
D. Tinh bột dễ tan trong nước nóng

Câu 203. Có một hỗn hợp X gồm C_2H_2, C_3H_6, C_2H_6. Đốt cháy hoàn toàn 24,8 gam hỗn hợp trên thu được 28,8 gam H_2O. Mặt khác 0,5 mol hỗn hợp trên tác dụng vừa đủ với 500 gam dung dịch Br_2 20%. Phần trăm thể tích mỗi khí trong hỗn hợp lần lượt là:
A. 50; 20; 30 B. 25; 25; 50 C. 50; 16,67; 33,33 D. 50; 25; 25

Câu 204. Thuốc thử tối thiểu có thể dùng để nhận biết hexan, glixerin và dung dịch glucozơ là:
A. Na B. Dung dịch $AgNO_3/NH_3$ C. Dung dịch HCl D. $Cu(OH)_2$.

Câu 205. Cho các hoá chất: $Cu(OH)_2$ (1) ; dung dịch $AgNO_3/NH_3$ (2) ; $H_2/Ni, t^o$ (3) ; H_2SO_4 loãng, nóng (4). Mantozơ có thể tác dụng với các hoá chất:
A. (1) và (2) B. (2) và (3) C. (3) và (4) D. (1),(2) và (4)

Câu 206. Xenlulozơ trinitrat là chất dễ cháy và nổ mạnh, được điều chế từ xenlulozơ và axit nitric. Thể tích axit nitric 99,67% có d = 1,52g/ml cần để sản xuất 59,4 kg xenlulozơ trinitrat nếu hiệu suất đạt 90% là
A. 27,72 lít B. 32,52 lít C. 26,52 lít D. 11,2 lít

Câu 207. Khi cho một ankan tác dụng với Brom thu được dẫn suất chứa Brom có tỉ khối so với không khí bằng 5,207. Ankan đó là:
A. C_2H_6 B. C_3H_8 C. C_4H_{10} D. C_5H_{12}

Câu 208. Lấy 9,1gam hợp chất A có CTPT là $C_3H_9O_2N$ tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, có 2,24 lít (đo ở đktc) khí B thoát ra làm xanh giấy quì tím ẩm. Đốt cháy hết lượng khí B nói trên, thu được 4,4gam CO_2. CTCT của A và B là:
A. $HCOONH_3C_2H_5$; $C_2H_5NH_2$ B. $CH_3COONH_3CH_3$; CH_3NH_2
C. $HCOONH_3C_2H_3$; $C_2H_3NH_2$ D. CH_2=$CHCOONH_4$; NH_3

Câu 209. Cho các dung dịch của các hợp chất sau:
NH_2-CH_2-COOH (1) ; ClH_3N-CH_2-COOH (2);
NH_2-CH_2-COONa (3) ; NH_2-$(CH_2)_2CH(NH_2)$-COOH (4);
HOOC-$(CH_2)_2CH(NH_2)$-COOH (5).
Các dung dịch làm quỳ tím hoá đỏ là:
A. (3) B. (2) C. (2), (5) D. (1), (4).

Câu 210. Để nhận biết dung dịch các chất glixerin, hồ tinh bột, lòng trắng trướng gà, ta có thể dùng một thuốc thử duy nhất thuốc thử đố là:
A. Dung dịch H_2SO_4 B. $Cu(OH)_2$ C. Dung dịch I_2 D. Dung dịch HNO_3

Câu 211. Trong số các polime tổng hợp sau đây:
nhựa PVC (1), caosu isopren (2), nhựa bakelit (3), thuỷ tinh hữu cơ (4), tơ nilon 6,6 (5).
Các polime là sản phẩm trùng ngưng gồm:
A. (1) và (5). B. (1) và (2) C. (3) và (4) D. (3) và (5).

Câu 212. Khi đốt cháy các đồng đẳng của một loại rượu mạch hở, thu được số mol CO_2 luôn bằng số mol H_2O thì các rượu trên thuộc dãy đồng đẳng của :
A. Rượu chưa no đơn chức, có một liên kết đôi. B. Rượu chưa no, có một liên kết đôi.
C. Rượu đa chức no. D. Rượu đơn chức no.

Câu 213. Trong số các phát biểu sau:
1) Phenol có tính axit mạnh hơn etanol vì nhân benzen hút electron của nhóm -OH bằng hiệu ứng liên hợp, trong khi nhóm -C_2H_5 lại đẩy electron vào nhóm -OH.
2) Phenol có tính axit mạnh hơn etanol và được minh hoạ bằng phản ứng phenol tác dụng với dung dịch NaOH, còn C_2H_5OH thì không.
3) Tính axit của phenol yếu hơn axit cacbonic, vì sục CO_2 vào dung dịch C_6H_5ONa ta sẽ được $C_6H_5OH\downarrow$.
4) Phenol trong nước cho môi trường axit, làm quỳ tím hoá đỏ.
Các phát biểu đúng là:
A. 1, 2 và 3 B. 2 và 3 C. 1, 3, và 4 D. 2 và 4.

Câu 214. Trong số các axit sau:
1) CH_3-CHCl-CHCl-COOH 2) CH_2Cl-CH_2-CHCl-COOH
3) $CHCl_2$-CH_2-CH_2-COOH 4) CH_3-CH_2-CCl_2-COOH
Thứ tự tăng dần tính axit là:
A. (1), (2), (3), (4) B. (2), (3), (4), (1) C. (3), (2), (1), (4) D. (4), (2), (1), (3).

Câu 215. Chất hữu cơ (A) chứa C, H, O. Biết rằng (A) tác dụng được với dung dịch NaOH, cô cạn được chất rắn (B) và hỗn hợp hơi (C), từ (C) chưng cất được (D), (D) tham gia phản ứng tráng gương cho sản phẩm (E), (E) tác dụng với NaOH lại thu được (B). Công thức cấu tạo của (A) là:
A. $HCOOCH_2$-CH=CH_2 B. HCOOCH=CH-CH_3 C. $CH_3OOCCH=CH_2$ D. CH_3-COOCH=CH_2

Câu 216. Đốt cháy hoàn toàn m gam hiđrocacbon X thu được 3m gam CO_2. Công thức phân tử của X là:
A. C_2H_6 B. C_3H_8 C. C_4H_{10} D. C_3H_6

Câu 217. Hợp chất hữu cơ $C_4H_7O_2Cl$ khi thuỷ phân trong môi trường kiềm được các sản phẩm trong đó có hai chất có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo của chất hữu cơ là:
A. HCOO-CH_2- CHCl-CH_3 B. CH_3-COO-CH_2-CH_2Cl C. HCOOCHCl-CH_2-CH_3 D. HCOOC(CH_3)Cl-CH_3

Câu 218. Đốt cháy 1,12 lit (đktc) hỗn hợp hai hiđrocacbon X,Y đồng đẳng liên tiếp ($M_X < M_Y$), ta thu được 2,88 gam nước và 4,84 gam CO_2. Thành phần % theo thể tích của hai hiđrocacbon X,Y trong hỗn hợp tương ứng:
A. 50; 50 B. 20; 80 C. 33,33 ; 66,67 D. 80 , 20.

Câu 219. Cho buten-1 tác dụng với nước thu được chất X. Đun nóng X vừa thu được với dung dịch H_2SO_4 đặc ở nhiệt độ 170^{o}C, thu được chất Y. Chất Y là:
A. Buten-1 B. Buten-2 C. butadien-1,3 D. 2-metylpropan

Câu 220. Nhận định nào sau đây **không** đúng?
A. Axeton không làm mất màu dung dịch $KMnO_4$ ở điều kiện thường.
B. Các xeton khi cho phản ứng với H_2 đều sinh ra ancol bậc 2.
C. Trừ axetilen, các ankin khi cộng nước đều cho sản phẩm chính là xeton.
D. Các hợp chất có chứa nhóm >C=O đều phản ứng với dung dịch Br_2.

Câu 221. Dãy các chất đều tác dụng được với phenol là:
A. CH_3COOH (xúc tác H_2SO_4 đặc, t^o), Na, dung dịch NaOH
B. C_2H_5OH (xúc tác HCl, t^o), Na, nước Br_2
C. Na, dung dịch NaOH, CO_2
D. Dung dịch $Ca(OH)_2$, nước Br_2, Ba

Câu 222. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp hai rượu đơn chức X và Y thu được CO_2 và nước. Thể tích khí CO_2 ít hơn thể tích hơi H_2O đo cùng điều kiện. X, Y có thể là:
A. đều là rượu không no, đơn chức B. đều là rượu no, mạch hở đơn chức
C. Có một rượu không no, tỷ lệ 2 rượu khác nhau D. Ít nhất có một rượu no trong hỗn hợp.

Câu 223. Một hợp chất thơm có CTPT C_7H_8O. Số đồng phân thơm của hợp chất này là:

Vũ Thân Nam

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

Câu 224. hai hợp chất hữu cơ X, Y tạo bởi 3 nguyên tố C, H, O và đều có 34,78% oxi về khối lượng. Nhiệt độ sôi của X và Y tương ứng là 78,3°C và -23°C. CTCT của X và Y là:

A. C_2H_6O và $C_4H_{12}O_2$ B. $CH_3CH_2CH_2OH$ và CH_3OCH_3

C. C_2H_5OH và CH_3OCH_3 D. HCHO và $C_2H_4O_2$

Câu 225. X là hợp chất thơm có CTPT $C_8H_{10}O$. Đồng phân nào của X thỏa mãn điều kiện của dãy biến hóa sau:

$X \xrightarrow{-H2O} X' \xrightarrow{trunghop}$ polime.

A. $C_6H_5CH_2CH_2OH$ B. $C_6H_5CH(OH)CH_3$

C. $CH_3C_6H_4CH_2OH$ D. $C_6H_5CH_2CH_2OH$ và $C_6H_5CH(OH)CH_3$

Câu 226. Để phân biệt meytlamin với NH_3, người ta tiến hành như sau:

A. Dùng quỳ tím để thử rồi cho tác dụng với dung dịch H_2SO_4

B. Đốt cháy trong oxi rồi dẫn sản phẩm cháy qua dung dịch nước vôi trong để phát hiện CO_2.

C. Cho hai chất trên tác dụng với dung dịch $CuSO_4$ nếu có kết tủa rồi tan là NH_3

D. Cho hai chất trên tác dụng với dung dịch $FeCl_3$ nếu có kết tủa đỏ nâu là NH_3.

Câu 227. Phương pháp điều chế nào sau đây giúp ta thu được 2-Clobutan tinh khiết hơn hết ?

A. n-Butan tác dụng với Cl_2, chiếu sáng, tỉ lệ 1:1. B. Buten-2 tác dụng với hidroclorua

C. Buten-1 tác dụng với hidroclorua D. Butadien-1,3 tác dụng với hidroclorua

Câu 228. Hãy chỉ ra nhận xét không chính xác:

A. Aminoaxit thể hiện tính chất của một hợp chất lưỡng tính.

B. Fructozơ không có phản ứng tráng gương như glucozơ.

C. Aminoaxit thể hiện tính chất của nhóm amino và nhóm cacbonyl.

D. Các chất : Saccarozơ, mantozơ, tinh bột và xenlulozơ đều có thể thủy phân trong môi trường axit tạo glucozơ.

Câu 229. Cho các rượu có tên sau:

propanol-1(I); sec-butylic(II); etanol(III); 2-metylpropanol-1(IV);
2-metylpropanol-2(V); metylic (VI) n-butylic (VII).

Các rượu khi tách nước chỉ tạo một đồng phân anken duy nhất là:

A. I, III, và VII B. II, III, V, VI C. I, III, IV, V và VII D. Chỉ trừ VI.

Câu 230. Một hợp chất thơm có CTPT C_7H_8O. Số đồng phân tác dụng được với dung dịch Br_2 trong nước là:

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

Câu 231. Cho các hợp chất hữu cơ: Phenol (1), $CH_3CH(OH)CH_3$ (2), H_2O (3) và CH_3OH (4). Thứ tự tăng dần tính axit là:

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

Câu 232. Cho chuyển hoá sau :

$$X \xrightarrow[-NH_3;\ -H_2O]{dd.\ NaOH,t^o} Y \xrightarrow[-Na_2SO_4]{H_2SO_4\ đ,t^o} Z \xrightarrow[-H_2O]{C_2H_5OH,\ H_2SO_4\ đ,t^o} C_2H_5OOCCH(CH_3)NH_3HSO_4.$$

Chất X phù hợp là :

A. $CH_3CH(NH_2)COONa$ B. CH_3COONH_4

C. $CH_3CH(NH_2)COONH_4$ D.$CH_3CH(NH_2)COOH$

Câu 233. Các chất có công thức phân tử : 1) CH_2O_2 ; 2) $C_2H_4O_2$; 3) $C_3H_6O_2$ đều thuộc cùng một dãy đồng đẳng.

Nhận xét nào sau đây không đúng :

A. Chúng đều có phản ứng với Na và NaOH

B. Chúng đều có thể phản ứng với C_2H_5OH khi có xúc tác và nhiệt độ thích hợp.

C. Cả ba chất đều có phản ứng tráng gương.

D. Chúng đều thể hiện tính axit, tính axit giảm từ 1>2>3.

Câu 234. Chất hữu cơ Y có công thức phân tử $C_4H_7ClO_2$. Biết rằng :

Y + NaOH → muối hữu cơ Z + $C_2H_4(OH)_2$ + NaCl.

Y phù hợp là :

A. $CH_3COO\text{-}CH_2\text{-}CH_2Cl$ B. $Cl\text{-}CH_2\text{-}COO\text{-}CH_2CH_3$ C. $CH_3COOCHCl\text{-}CH_3$ D. $Cl\text{-}CH_2\text{-}OOC\text{-}CH_2CH_3$

Câu 235. Chất hữu cơ Z chứa các nguyên tố C, H, O có các tính chất sau :

Z tác dụng với Na giải phóng H_2.

Z tác dụng với $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch màu xanh lam.

Z có thể tham gia phản ứng tráng gương.

Khi đốt cháy 0,1 mol Z thu được không quá 7 lít sản phẩm khí ở 136,5°C và 1atm.

Chất Z là :

A. $HOCH_2CH(OH)CHO$ B. HCOOH C. OHCCOOH D. HOOCCOOH

Câu 236. Cho các chất :

Na (1) ; C_2H_5OH (2); $Cu(OH)_2$(3) ; H_2(4) ;
Ag_2O/NH_3 (5); O_2(6), ddNaOH(7) ; Na_2CO_3(8) ;
CH_3COOH (9).

Glucozơ phản ứng được với các chất là :

A. 1, 2, 3, 4, 5, 6 B. 3, 4, 5, 6, 7, 8 C. 4, 5, 6, 7, 8, 9 D. 1, 3, 4, 5, 6, 9

Vi Nhân Trần

Câu 237. Có 4 chất ứng với 4 công thức phân tử C_3H_6O ; $C_3H_6O_2$; C_3H_4O và $C_3H_4O_2$ được ký hiệu ngẫu nhiên là X, Y, Z, T. Thực hiện các phản ứng nhận thấy : X, Z cho phản ứng tráng gương ; Y, T phản ứng được với NaOH ; T phản ứng với H_2 tạo thành Y ; Oxi hoá Z thu được T. Công thức cấu tạo đúng của X, Y, Z, T lần lượt là :

A. X: C_2H_5COOH ; Y : C_2H_5CHO ; Z : CH_2=CH-COOH ; T : CH_2=CH-CHO

B. X: C_2H_5CHO ; Y : C_2H_5COOH ; Z : CH_2=CH-CHO; T : CH_2=CH-COOH

C. X: C_2H_5COOH ; Y : C_2H_5CHO ; Z : CH_2=CH-CHO; T : CH_2=CH-COOH

D. X: CH_2=CH-COOH ; Y : C_2H_5CHO ; Z : C_2H_5COOH; T : CH_2=CH-CHO

Câu 238. Có một hỗn hợp gồm 3 chất đồng phân là CH_3CH_2COOH (X_1) ; CH_3-COO-CH_3 (X_2) và HO-CH_2-CH_2CHO (X_3). Lần lượt thực hiện phản ứng để nhận biết từng đồng phân trong hỗn hợp. Cách nào sau đây là phù hợp nhất ?

A. Tráng gương (nhận X_3) ; Na_2CO_3 (nhận X_1) ; tác dụng với NaOH (nhận X_2)

B. Tráng gương (nhận X_3) ; Na_2CO_3 (nhận X_1) ; tác dụng với Na, sau đó chưng cất (nhận X_2 có mùi thơm)

C. Quỳ tím (nhận X_1) ; tác dụng với NaOH (nhận X_2) ; tráng gương (nhận X_3).

D. Tác dụng với NaOH (nhận X_2 và X_1) ; Na_2CO_3 (nhận X_1) ; tráng gương (nhận X_3) ;

Câu 239. Từ C_2H_2 và các chất vô cơ cần thiết khác, có thể điều chế 2,4,6-triamino phenol (X) bằng dãy các phản ứng nào sau đây:

A. $C_2H_2 \rightarrow C_6H_6 \rightarrow C_6H_3(NO_2)_3 \rightarrow C_6H_3(NH_2)_3 \rightarrow C_6H_3(NH_2)_3Br \rightarrow X$

B. $C_2H_2 \rightarrow C_6H_6 \rightarrow C_6H_5Br \rightarrow C_6H_5OH \rightarrow C_6H_2(NO_2)_3OH \rightarrow X$

C. $C_2H_2 \rightarrow C_6H_6 \rightarrow C_6H_5NO_2 \rightarrow NH_2C_6H_2Br_3 \rightarrow X$

D. Cách khác

Câu 240. Cho phản ứng sau: Anken (C_nH_{2n}) + $KMnO_4$ + $H_2O \rightarrow C_nH_{2n}(OH)_2$ + KOH + MnO_2.

Nhận xét nào sau đây không đúng ?

A. Tổng hệ số (nguyên) của phương trình đã cân bằng là 16.

B. $C_nH_{2n}(OH)_2$ là rượu đa chức, có thể phản ứng với $Cu(OH)_2$ tạo phức tan.

C. Đây là phản ứng oxi hoá - khử, trong đó anken thể hiện tính khử.

D. Phản ứng này là cách duy nhất để điều chế rượu 2 lần rượu.

Câu 241. Cho các chất sau: dầu hoả (1), nước (2), etanol(3), dung dịch $(NH_4)_2SO_4$ (5), dung dịch KOH (6). Na phản ứng được với những chất sau:

A. Chỉ trừ 1. B. Trừ 1 và 6 C. Chỉ 2, 3, 5 D. Tất cả

Câu 242. Kết luận nào sau đây không đúng với anken:

A: Anken có một liên kết π kém bền nên dễ tham gia phản ứng hoá học.

B. Ngoài các phản ứng cộng (với H_2, Br_2, HX...), trùng hợp, oxi hóa; anken còn có các phản ứng khác như phân hủy, tách H_2, thế.

C. Anken có phản ứng với Ag_2O/NH_3. Đây là phản ứng có thể dùng để nhận biết anken.

D. Phản ứng đặc trưng của anken là phản ứng cộng hợp.

Câu 243. Đun nóng một rượu X mạch không nhánh với H_2SO_4 đậm đặc ở nhiệt độ thích hợp, thu được một anken duy nhất. Công thức phù hợp của X là (n nguyên, dương):

A. $C_nH_{2n+1}OH$ B. RCH_2OH C. $C_nH_{2n+1}CH_2OH$ D.$C_nH_{2n+2}O$

Câu 244. Chất nào sau đây không phản ứng với dung dịch Brôm trong nước?

A: Axit metacrylic B: anilin C: axit formic D: axit axetic

Câu 245. Cho các chất sau: Mg (1); ddNaOH (2); đá vôi (3), C_2H_5OH (4), ddBr_2(5) và Cu (6).

Chất mà cả hai axit axetic và axit acrylic đều không có phản ứng là:

A. 3 và 4 B. 3 và 4 C. 5 và 6 D: chỉ 6.

Câu 246. Định nghĩa nào về cấu tạo của lipit sau đây là đúng:

A: Lipit là este của glixerin với các axit.

B: Lipit là dầu, mỡ động vật, thực vật.

C: Lipit là este của glixerin với các axit béo no, đơn chức.

D: Lipit là este của glixerin với các axit béo.

Câu 247. Hãy chỉ ra đáp án sai.

Tính axit của axit axetic thể hiện ở phản ứng với:

A:.Magie B. dung dịch NaOH C. đá vôi D. rượu eylic

Câu 248. Hãy chỉ ra kết luận không đúng:

A. C_2H_4 và C_2H_3COOH đều có phản ứng với dung dịch nước brôm.

B. Andehit fomic phản ứng được với phenol trong điều kiện thích hợp tạo polime.

C. Glixerin có tính chất giống rượu đơn chức nhưng có phản ứng tạo phức tan với $Cu(OH)_2$.

D. Axit metacrylic chỉ có thể tham gia phản ứng trùng hợp.

Câu 249. Các phản ứng hoá học sau đây của rượu etylic:

(I): Cháy trong oxi thu được CO_2 và H_2O.

(II): tác dụng với Na giải phóng H_2.

(III): tác dụng với axit thu được este

(IV): Ở nhiệt độ thích hợp, có xúc tác, tách được nước.

(V): Bị oxi hóa bởi CuO tạo anđehit.

(VI): được điều chế từ glucozơ

Phản ứng chứng minh phân tử rượu etylic có nhóm chức hydroxyl (-OH):
A. I, II và VI B. II, III và IV C. III, IV và V D. III, IV và VI

Câu 250. Cho các rượu có tên sau:
propanol-1(I); sec-butylic(II); etanol(III); 2-metylpropanol-1(IV); 2-metylpropanol-2(V); metylic (VI) n-butylic (VII).
Các rượu có thể bị oxi hóa bởi CuO nung nóng để tạo anđehit là:
A. I, II, III, IV và VII. B. I, III, IV, VI và VII C. III, IV, V, VI và VII D. II, III, IV, V và VI

Câu 251. Có thể tách riêng hỗn hợp benzen, phenol và anilin bằng các chất vô cơ và dụng cụ sau:
A. dung dịch NaOH, phiễu chiết B. dung dịch Br_2, phiễu lọc
C. Chỉ cần dung dịch H_2SO_4 và phiễu chiết. D. dung dịch NaOH, dung dịch HCl, phiễu chiết.

Câu 252. Cho các chất: 1) amoniac, 2) anilin, 3) p-nitroanilin, 4) p-aminotoluen, 5) metylamin, 6) đimetylamin.
Sắp xếp theo thứ tự tính bazơ tăng dần thì thứ tự đó là:
A. 1<3<2<4<5<6 B. 2<3<4<1<5<6 C. 3<2<4<1<5<6 D. 6<5<1<4<2<3

Câu 253. Chất hữu cơ Y có công thức phân tử $C_4H_7ClO_2$. Biết rằng :
Y + NaOH → muối hữu cơ Z + CH_3CHO + NaCl + H_2O. Y phù hợp là :
A. $CH_3COO-CH_2-CH_2Cl$ B. $Cl-CH_2-COO-CH_2CH_3$
C. $CH_3COOCHCl-CH_3$ D. $Cl-CH_2-OOC-CH_2CH_3$

Câu 254. Chất X có công thức phân tử là $C_{11}H_{20}O_4$. X tác dụng với NaOH tạo muối của axit hữu cơ Y mạch thẳng và 2 rượu là etanol và propanol-2. Công thức cấu tạo đúng của X là:
A. $C_2H_5OOC-(CH_2)_4-COOCH(CH_3)_2$ B. $C_2H_5OOC-(CH_2)_4-COOCH_2CH_2CH_3$
C. $C_2H_5COO-(CH_2)_4-COOCH(CH_3)_2$ D. $C_3H_5OOC-(CH_2)_3-COOCH(CH_3)_2$

Câu 255. Chất hữu cơ Y mạch thẳng có công thức phân tử $C_3H_{10}O_2N_2$. Y tác dụng với NaOH tạo khí NH_3; Mặt khác, Y tác dụng với axit tạo muối của amin bậc 1, nhóm amino nằm ở vị trí α. Công thức cấu tạo đúng của Y là:
A. $NH_2-CH_2-COONH_3CH_3$ B. $CH_3CH(NH_2)COONH_4$
C. $NH_2CH_2-CH_2-COONH_4$ D. $CH_3-NH-CH_2-COONH_4$

Câu 256. Chất nào sau đây không phản ứng với dung dịch Brôm trong nước?
A: anilin B: axit axetic C: Axit acrylic D: phenol

Câu 257. Có thể điều chế cao su Buna (X) từ các nguồn thiên nhiên theo các sơ đồ sau. Hãy chỉ ra sơ đồ sai:
A. $CaCO_3 \rightarrow CaO \rightarrow CaC_2 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_4H_4 \rightarrow$ Butađien-1,3 → X
B. Tinh bột → glucozơ → C_2H_5OH → Butađien-1,3 → X
C. $CH_4 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_4H_4 \rightarrow$ Butađien-1,3 → X
D. Xenlulozơ → glucozơ → $C_2H_4 \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow$ Butađien-1,3 → X

Câu 258. Để phân biệt giữa hexan, glixerin và glucozơ, có thể dùng thuốc thử nào sau đây:
1) Kim loại Na 2) $Cu(OH)_2$ 3) dung dịch $AgNO_3/NH_3$
A. Chỉ cần dùng bất kỳ 1 trong 3. B. Chỉ dùng $Cu(OH)_2$
C. Chỉ dùng được dung dịch $AgNO_3/NH_3$ D. Phải dùng cả $Cu(OH)_2$ và $AgNO_3/NH_3$

Câu 259. Cho các chất có CTCT như sau:
1) $HOCH_2-CH_2OH$ 2) $HO-CH_2-CH_2-CH_2-OH$
3) $CH_3-CH(OH)-CH_2OH$ 4) $HO-CH_2-CH(OH)-CH_2-OH$
Hãy chỉ ra các nhận xét sai:
A. Các chất là đồng đẳng của nhau là: 1, 2
B. Tất cả các chất đều tác dụng được với Na, có phản ứng este hóa với axit.
C. Tất cả các chất trên đều có phản ứng đặc trưng là tạo phức tan với $Cu(OH)_2$
D. Khi đốt cháy hoàn toàn, số mol CO_2 thu được ít hơn số mol H_2O

Câu 260. Đồng phân nào của C_4H_9OH khi tách nước cho 2olefin đồng phân:
A. sec-butylic B. 2-metylpropanol-1 C. 2-metylpropanol-2 D. n-butylic

Câu 261. Các chất sau đều làm mất màu dung dịch brom
A. etilen, axetilen, benzen, toluen. B. benzen, stiren, etilen, axetilen.
C. etilen, axetilen, stiren. D. benzen, toluen, stiren

Câu 262. Nhận định nào sau đây ***không*** đúng:
A. Nhai kỹ vài hạt gạo sống thấy ngọt.
B. Miếng cơm cháy vàng ở đáy nồi ngọt hơn cơm phía trên.
C. Glucozơ không có tính khử.
D. Iot làm xanh hồ tinh bột.

Câu 263. Thứ tự tính bazơ tăng dần là:
A. CH_3-NH_2 ; $C_2H_5-NH_2$; NH_3; $C_6H_5-NH_2$ B. CH_3-NH_2 ; NH_3; $C_2H_5-NH_2$; $C_6H_5-NH_2$
C. $C_6H_5-NH_2$; CH_3-NH_2; $C_2H_5-NH_2$; NH_3 D. $C_6H_5-NH_2$; NH_3 ; CH_3-NH_2; $C_2H_5-NH_2$

Câu 264. **A**minoaxit X có công thức phân tử là $C_3H_5NO_2$. X có thể trực tiếp tạo ra được
A. 2 polime khác nhau. B. 3 polime khác nhau. C. 5 polime khác nhau. D. 4 polime khác nhau.

Câu 265. Một loại protit X có chứa 4 nguyên tử S trong phân tử. Biết trong X , S chiếm 0,32% theo khối lượng, khối lượng phân tử của X là
A. 5.10^4 B. 4.10^4 C. 3.10^4 D. 2.10^4

Vi Nhân Ngọc

Câu 266. Tơnilon 6,6 là
A. Hexacloxiclohexan. B. Poliamit của axitađipic và hexametylenđiamin.
C. Poliamit của axit ε - aminocaproic. D. Polieste của axitađipic và etylenglicol.

Câu 267. Thủy phân hòan toàn 1mol peptit X được các aminoaxit A, B, C, D, E mỗi loại 1mol. Nếu thủy phân từng phần X được các đipeptit và tripeptit AD, DC, BE, DCB. Trình tự các aminoaxit trong X là
A. BCDEA. B. DEBCA. C. ADCBE. D. EBACD.

Câu 268. Đun nóng hỗn hợp rượu gồm CH_3OH và các đồng phân của C_3H_7OH với xúc tác H_2SO_4 đậm đặc ở 140^o C, ta có thể thu được tối đa là
A. 4 ete B. 5 ete. C. 6 ete D. 7 ete

Câu 269. Khi tách một phân tử nước từ một phân tử $(CH_3)_2CHCH(OH)CH_3$, thì sản phẩm chính là
A. 2-Metylbuten-1. B. 3-Metylbuten-1. C. 2-Metylbuten-2. D. 3-Metylbuten-2.

Câu 270. Để nhận biết ba chất lỏng đựng trong ba lọ mất nhãn phenol, stiren, rượu benzylic, có thể dùng thuốc thử là
A. Na. B. dung dịch NaOH. C. nước Br_2. D. quỳ tím.

Câu 271. Cho 13,6 gam một anđehit X tác dụng vừa đủ với 300 ml dung dịch $AgNO_3$ 2M trong dung dịch NH_3 thu được 43,2 gam Ag. Biết $dX/O_2 = 2,125$. Công thức cấu tạo của X là
A. CH_3CH_2CHO . B. $CH_2 = CH - CH_2 - CHO$. C. $CH_3 - C \equiv C - CHO$. D. $CH \equiv C - CH_2 - CHO$.

Câu 272. Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $C_4H_7O_2Cl$, khi thủy phân trong môi trường kiềm được các sản phẩm, trong đó có 2 chất có khả năng phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo của X là
A. $HOOC-CH_2CHCl-CH_3$ B. $CH_3COO-CH_2CH_2Cl$. C. $HOOC-CHCl-CH_2-CH_3$. D. $CH_2COO-CH_3CH_2Cl$

Câu 273. Trong thế chiến thứ II người ta phải điều chế cao su buna từ tinh bột theo sơ đồ sau:

$$\text{Tinhbột} \xrightarrow[H_2SO_4l, t^0]{H_2O} glucozo \xrightarrow{\text{men rượu}} C_2H_5OH \xrightarrow[450^0C]{Xt} C_4H_6 \xrightarrow{\text{trùng hợp}} \text{Cao subuna}$$

Từ 10 tấn khoai chứa 80% tinh bột điều chế được bao nhiêu tấn caosu buna? (Biết hiệu suất của cả quá trình là 60%)
A. 3 tấn. B.2 tấn. C. 2,5 tấn. D. 1,6 tấn.

Câu 274. Polimetylmetacrylat được trùng hợp từ monome
A. $CH_3 - OOC - C(CH_3) = CH_2$. B. $CH_2 = CH - COOH$.
C. $CH_2 = CH - COOCH_3$. D. $HOOC - C(CH_3) = CH_2$.

Câu 275. Trong các chất : CH_3COOH, C_2H_5OH , CH_3CHO, $HCOOH$, nhiệt độ sôi được sắp xếp theo chiều giảm dần là
A. $CH_3COOH > HCOOH > C_2H_5OH > CH_3CHO$. B. $CH_3COOH > C_2H_5OH > HCOOH > CH_3CHO$.
C. $C_2H_5OH > CH_3COOH > HCOOH > CH_3CHO$. D. $CH_3CHO > C_2H_5OH > HCOOH > CH_3COOH$.

Câu 276. Một axit X mạch hở, không phân nhánh có công thức phân tử $(C_3H_5O_2)_n$, công thức cấu tạo của X là
A. $HOOC - CH_2 - CH_2 - COOH$ B. $HOOC - CH_2 - CH_2 - CH_2 - COOH$
C. $HOOC-CH_2 - CH_2 -CH_2- CH_2- COOH$. D. $HOOC -CH_2- CH_2-CH_2- CH_2-CH_2COOH$.

Câu 277. Cặp chất nào sau đây có phản ứng tráng gương?
A. CH_3COOH và $HCOOH$. B. $HCOOH$ và C_6H_5COOH. C. $HCOOH$ và $HCOONa$. D. C_6H_5ONa và $HCOONa$.

Câu 278. Khi tách một phân tử H_2O từ một phân tử propanol -1 ta được sản phẩm chính là anken X, cho X hợp nước ta được sản phẩm chính là rượu Y. Vậy công thức cấu tạo của rượuY là
A. $CH_3CH_2CH_2OH$ B. $CH_3CHOHCH_3$ C. CH_3CH_2OH D. $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$

Câu 279. Cho sơ đồ phản ứng sau
X $\longrightarrow$ $C_3H_6Br_2$ $\longrightarrow$ $C_3H_8O_2$ $\longrightarrow$ $C_3H_6O_2$ $\longrightarrow$ $C_3H_4O_4$,,
X là
A. propan. B. propen. C. xiclopropan. D. không xác định được.

Câu 280. Khi cho etylamin tác dụng với axit nitrơ thì có hiện tượng:
A. tạo kết tủa và sủi bọt khí.
B. tạo kết tủa và tạo một chất lỏng phân lớp trong nước.
C. tạo chất lỏng phân lớp và chất khí.
D. sủi bọt khí .

Câu 281. Anđehit axetic và axeton đều phản ứng với
A. NaOH. B. $AgNO_3$ C. Nước Br_2. D. HCN.

Câu 282. Khi dẫn khí etilen vào dung dịch kali manganat trong nước ta thu được sản phẩm là
A. CH_3COOH. B. CH_3CHO. C. CO_2 và H_2O. D. CH_2OH-CH_2OH.

Câu 283. Để oxi hóa 10.6 gam o-xylen bằng dung dịch $KMnO_4$ 0,5M trong môi trường H_2SO_4 thì thể tích dung dịch X đó dùng là(dùng dư 20 %)
A. 0,12 l B. 0,576 l. D. 0,24 l. D. 0, 48 l.

Câu 284. Để phân biệt ba chất lỏng n- hexan, glixerin, glucozơ ta có thể dùng một hóa chất duy nhất là
A. $AgNO_3$/ NH_3. B. Na. C. $Cu(OH)_2$. D. cả A, C đều đúng.

Câu 285. Các loại đường sau đều có tính khử là
A. glucozơ, fructozơ, mantozơ. B. mantozơ, saccarozơ, fructozơ.
C. glucozơ, saccarozơ, mantozơ. D. tất cả đều đúng.

Trần Nam

Câu 286. Số lượng đipeptit có thể tạo thành từ hai aminoaxit alanin và glixin là
A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 287. Sản phẩm cuối cùng của phản ứng thủy phân protit là
A. H_2N-CH_2-COOH. B. H_2N-$(CH_2)_2$-COOH. C. các α -aminoaxit. D. không xác định được.

Câu 288. Số lượng các ancol đồng phân ứng với công thức $C_3H_8O_x$ là
A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 289. Chất X có CTPT $C_4H_8O_2$, khi X tác dụng với dd NaOH sinh ra chất Y có CTPT $C_2H_3O_2Na$ và chất Z có CTPT C_2H_6O thì X là
A. axit; B. este , C. anđehit , D. ancol.

Câu 290. Để chứng tỏ phenol có tính axit yếu ta cho phenol phản ứng với
A. nước Br_2. B. dung dịch NaOH. C. CO_2 +H_2O. D. Na.

Câu 291. Những chất nào sau đây vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử?
A. C_2H_5OH, CH_3CHO. B. CH_3CHO, CH_3COOH.
C. CH_3COOH, CH_3OH. D. CH_3COOCH_3, CH_3COOH.

Câu 292. Chất X không cộng Br_2, không cho phản ứng tráng gương, tác dụng với CaO theo tỉ lệ mol 1:1. X là
A. $C_3H_4O_4$. B. $C_3H_4O_4$ và $C_4H_4O_6$. C. $C_4H_4O_8$. D. $C_4H_{10}O_4$.

Câu 293. Có 3 chất lỏng không màu là benzen, toluen và stiren. Có thể dùng chất nào sau đây để phân biệt 3 chất trên?
A. Dung dịch Br_2 B. Dung dịch H_2S0_4 C. Dung dịch Na0H D. Dung dịch $KMn0_4$

Câu 294. Cho 2 mol axit axetic và 3 mol rượu etylic vào bình cầu để cho phản ứng sau xảy ra:
$CH_3COOH + C_2H_5OH \rightarrow CH_3COOC_2H_5 + H_2O$
Khi phản ứng đạt tới trạng thái cân bằng, trong hỗn hợp có 1,2 mol este. ở nhiệt độ đó, hằng số cân bằng của phản ứng có giá trị là
A. 2,8 B. 3,2. C. 1,2. D.1,0.

Câu 295. Để phân biệt 2 khí $S0_2$ và C_2H_4 có thể dùng dung dịch nào sau đây:
A. Dung dịch $KMn0_4$ trong H_20 B. Dung dịch Br_2 trong H_20
C. Dung dịch Br_2 trong CCl_4 D. Dung dịch Na0H trong H_20.

Câu 296. Cặp chất nào sau đây ***không*** xảy ra phản ứng?
A. $CH_3COOH + CaCO_3$ B. $C_{17}H_5COONa + H_2SO_4$
C. $CH_3COOH + C_6H_5OH$ D. $CH_3ONa + C_6H_5OH$.

Câu 297. Quy tắc maccopnhicop áp dụng cho trường hợp nào sau đây?
A. Phản ứng cộng của Br_2 với anken đối xứng. B. Phản ứng cộng của Br_2 với anken bất đối xứng.
C. Phản ứng cộng của HCl với anken đối xứng. D. Phản ứng cộng của HCl với anken bất đối xứng.

Câu 298. Cho vào ống nghiệm 1 ml dung dịch axit axetic, vừa thêm dần vào đó một ít Na_2CO_3 vừa lắc nhẹ cho đến khi hết sủi bọt khí. Cho tiếp vào đó vài giọt dung dịch $FeCl_3$ 3%, lúc này trong ống nghiệm sẻ xuất hiện
A. Kết tủa trắng $Fe_2(CO_3)_3$. B. Kết tủa đỏ nâu $Fe(OH)_3$
C. $(CH_3COO)_3Fe$ D. phức màu đỏ của sắt.

Câu 299. Có thể dùng biện pháp nào sau đây để phân biệt hai bình khí đựng NH_3 và CH_3NH_2 ?
A. ngửi mùi khí.
B. quỳ tẩm ướt .
C. dung dịch HCl đặc.
D. đốt cháy hoàn toàn rồi cho sản phẩm đi qua dung dịch $Ca(OH)_2$.

Câu 300. Khẳng định nào sau đây luôn luôn đúng.
A. Chỉ có hợp chất anđehit mới tham gia vào phản ứng tráng gương.
B. Anđehit no không làm mất màu dung dịch nước brom và dung dịch thuốc tím.
C. Kim loại chỉ có tính khử không có tính oxi hoá.
D. Kim loại kiềm thổ không tan được trong nước ở nhiệt độ thường.

Câu 301. X là hiđocacbon ở điều kiện thường là chất khí, khi clo hóa X trong điều kiện thích hợp thu được tối đa ba dẫn xuất monoclo mạch hở. X có công thức cấu tạo thu gọn là
A. CH_4. B. $CH_3CH_2CH_2CH_3$. C. $CH_3CH(CH_3)CH_3$. D. CH_2=$CHCH_3$.

Câu 302. Polime sau đây được điều chế bằng phương pháp trùng ngưng:
A. cao su Buna B. P.V.C C. thuỷ tinh hữu cơ D. nilon 6.6

Câu 303. Khi cho isopentan thế Clo (tỉ lệ1:1) có ánh sáng khuếch tán thì số dẫn xuất monoclo thu được là:
A. 1 B. 5 C. 3 D. 4

Câu 304. Để phân biệt các chất lỏng gồm: C_6H_5OH, C_2H_5OH, CH_3COOH và $CH_2 = CH - COOH$ ta dùng hoá chất:
A. quỳ tím B. dd Br_2 C. $CaCO_3$ và dd Br_2 D. ddHCl và NaOH

Câu 305. Các dung dịch HCl, H_2SO_4, CH_3COOH có cùng pH thì nồng độ mol/l xếp theo thứ tự tăng dần là:
A. CH_3COOH, HCl, H_2SO_4 B. HCl, H_2SO_4, CH_3COOH
C. HCl, CH_3COOH, H_2SO_4 D. H_2SO_4, HCl, CH_3COOH

Câu 306. Trong các chất:
$CH_2 = CH_2$, $CH \equiv C - CH_3$, $CH_2 = CH - C \equiv CH$, $CH_2 = CH - CH = CH_2$, $CH_3 - C \equiv C - CH_3$, benzen, toluen.
Số chất tác dụng với Ag_2O/NH_3 là:
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Vi Nhân Văn

Câu 307. Khi thuỷ phân tinh bột trong môi trường axit vô cơ, sản phẩm cuối cùng là:
A. glucozơ B. fructozơ C. saccarozơ D. mantozơ

Câu 308. Để phân biệt các dung dịch riêng biệt mất nhãn gồm: glucozơ, sacarozơ, andehit axetic, protit, rượu etylic, hồ tinh bột, ta dùng thuốc thử:
A. I_2 và $Cu(OH)_2$, t^0
B. I_2 và Ag_2O/NH_3
C. I_2 và HNO_3
D. Ag_2O/NH_3, HNO_3, H_2 (t^o)

Câu 309. Dãy các chất đều tác dụng được với xenlulozơ:
A. $Cu(OH)_2$, HNO_3
B. $[Cu(NH_3)_4](OH)_2$, HNO_3
C. $AgNO_3/NH_3$, H_2O (H^+)
D. $AgNO_3/NH_3$, CH_3COOH

Câu 310. Trong các chất: $C_6H_5NH_2$, CH_3NH_2, $CH_3\ CH_2NH\ CH_3$, $CH_3CH_2CH_2NH_2$, chất có tính bazơ mạnh nhất là:
A. $C_6H_5NH_2$ B. CH_3NH_2 C. $CH_3\ CH_2\ NHCH_3$ D. $CH_3CH_2CH_2NH_2$

Câu 311. Cho sơ đồ $C_8H_{15}O_4N + 2NaOH \rightarrow C_5H_7O_4NNa_2 + CH_4O + C_2H_6O$
Biết $C_5H_7O_4NNa_2$ có mạch cacbon không phân nhánh, có $-NH_2$ tại C^α thì $C_8H_{15}O_4N$ có số CTCT phù hợp là:
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

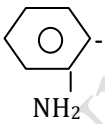
Câu 312. Trong các loại tơ: tơ tằm, tơ visco, tơ xenlulozơ axetat, tơ capron, tơ nilon 6.6, số tơ tổng hợp là:
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 313. Cho các chất: $CH_3COOC_2H_5$, $C_6H_5NH_2$, C_2H_5OH, $C_6H_5CH_2OH$, C_6H_5OH, $C_6H_5NH_3Cl$, số chất tác dụng với dung dịch NaOH là:
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 314. Cho hỗn hợp propen và buten-2 tác dụng với H_2O có xúc tác thì số rượu tạo ra là:
A. 2 B. 4 C. 3 D. 5

Câu 315. Chất X tác dụng với NaOH, chưng cất được chất rắn Y và phần hơi Z. Cho Z tham gia phản ứng tráng gương với $AgNO_3/NH_3$ được chất T, cho T tác dụng với NaOH thu được chất Y, vậy X là:
A. $CH_3COO - CH = CH - CH_3$
B. $CH_3COO - CH = CH_2$
C. $HCOO - CH = CH_2$
D. $HCOO - CH = CH - CH_3$

Câu 316. Dãy gồm các chất đều phản ứng với Glixerin là:
A. $Cu(OH)_2$, Na, NaOH.
B. HNO_3, $Fe(OH)_2$, CH_3COOH
C. $Cu(OH)_2$, Na, HNO_3
D. $CaCO_3$, $Cu(OH)_2$, CH_3COOH

Câu 317. Cho sơ đồ:
$C_6H_6 \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow Z \rightarrow$  - OH
NH_2
X, Y, Z tương ứng là:
A. C_6H_5Cl, C_6H_5OH, m - HO - C_6H_4 - NO_2
B. $C_6H_5NO_2$, $C_6H_5NH_2$, m - HO - C_6H_4-NO_2
C. C_6H_5Cl, m - Cl - C_6H_4 - NO_2, m - HO - $C_6H_4NO_2$
D. $C_6H_5NO_2$, m - Cl - C_6H_4-NO_2, m - HO - C_6H_4 - NO_2

Câu 318. Trong các chất C_6H_5OH, C_6H_5COOH, C_6H_6, C_6H_5-CH_3 chất khó thế brom nhất là:
A. C_6H_5OH B. C_6H_5COOH C. C_6H_6 D. $C_6H_5CH_3$

Câu 319. Axit picric tạo ra khi cho HNO_3 đặc có xúc tác H_2SO_4 đặc tác dụng với:
A. C_6H_5COOH B. $C_6H_5NH_2$ C. C_6H_5OH D. $C_6H_5NO_2$

Câu 320. Nhận xét nào sau đây không đúng?
A. Cho vài giọt $CuSO_4$ và dung dịch NaOH vào dung dịch lòng trắng trứng thì dung dịch chuyển sang màu xanh tím.
B. Cho HNO_3 đặc vào dung dịch lòng trắng trứng thì thấy xuất hiện kết tủa trắng, khi đun sôi thì kết tủa chuyển sang màu vàng.
C. Axit lactic được gọi là axit béo.
D. Lipit là một hợp chất este

Câu 321. Hiđrocacbon X tác dụng với dung dịch brôm thu được 1,3 đibrôm butan. X là:
A. buten - 1 B. buten - 2 C. 2 - metyl propen D. metyl xiclopropan

Câu 322. Để tách riêng C_6H_5OH và $C_6H_5NH_2$ khỏi hỗn hợp (dụng cụ thí nghiệm đầy đủ) ta dùng hoá chất:
A. dd NaOH và dd HCl B. dd NaOH và dd Br_2 C. dd HCl và Br_2 D. dd HCl và CO_2

Câu 323. Sắp xếp các chất sau: H_2, H_2O, CH_4, C_2H_6 theo thứ tự nhiệt độ sôi tăng dần:
A. $H_2 < CH_4 < C_2H_6 < H_2O$
B. $H_2 < CH_4 < H_2O < C_2H_6$
C. $H_2 < H_2O < CH_4 < C_2H_6$
D. $CH_4 < H_2 < C_2H_6 < H_2O$

Câu 324. Khi đốt cháy các đồng đẳng của một loại rượu thu được tỉ lệ $nCO_2 : nH_2O$ tăng dần khi số nguyên tử C trong rượu tăng dần. Công thức tổng quát của các rượu trong dãy đồng đẳng trên là:
A. $C_nH_{2n}O$ ($n \geq 3$) B. $C_nH_{2n+2}O$ ($n \geq 1$) C. $C_nH_{2n-6}O$ ($n \geq 7$) D. $C_nH_{2n-2}O$ ($n \geq 3$)

Câu 325. Hợp chất A_1 có CTPT $C_3H_6O_2$ thỏa mãn sơ đồ:
$$A_1 \xrightarrow{NaOH} A_2 \xrightarrow{dd\ H_2SO_4} A_3 \xrightarrow{dd\ AgNO_3/NH_3} A_4$$
Công thức cấu tạo hóa học thỏa mãn của A_1 là:
A. $HO–CH_2–CH_2–CHO$ B. $CH_3–CH_2–COOH$ C. $HCOO–CH_2–CH_3$ D. $CH_3–CO–CH_2–OH$

Lê Nhân Nam

Câu 326. Một axit hợp chất hữu cơ có tỉ lệ khối lượng có nguyên tố:

$m_C : m_H : m_O = 3 : 0,5 : 4$

A. Công thức đơn giản nhất của X là CH_2O B. Công thức phân tử của X là C_2H_4O

C. Công thức cấu tạo của X: CH_3COOH D. Cả A, B, C

Câu 327. Muối Na^+, K^+ của các axit béo cao như panmitic, stearic... được dùng:

A. làm xà phòng B. chất dẫn điện C. sản xuất Na_2CO_3 D. chất xúc tác

Câu 328. Nhiệt độ sôi của các chất CH_3COOH, C_2H_5OH, CH_3CHO, C_2H_6, tăng theo thứ tự là:

A. $C_2H_6 < CH_3CHO < CH_3COOH < C_2H_5OH$ B. $CH_3COOH < C_2H_5OH < CH_3CHO < C_2H_6$

C. $C_2H_6 < C_2H_5OH < CH_3CHO < CH_3COOH$ D. $C_2H_6 < CH_3CHO < C_2H_5OH < CH_3COOH$

Câu 329. Cho hợp chất $(CH_3)_2CHCH_2COOH$, tên gọi đúng theo danh pháp quốc tế ứng với cấu tạo trên là:

A. Axit 3–metylbutanoic B. Axit 3–metylbutan–1–oic

C. Axit isobutiric D. Axit 3–metylpentanoic

Câu 330. Số nguyên tử C trong 2 phân tử axít sobutiric và axit ađipic là:

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

Câu 331. Phản ứng cộng giữa đivinyl với HBr theo tỉ kệ mol 1 : 1 thu được tối đa mấy sản phẩm?

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

Câu 332. Ankađien liên hợp là tên gọi của các hợp chất:

A. trong phân tử có 2 liên kết đôi

B. trong phân tử có 2 liên kết đôi cách nhau 1 liên kết đơn

C. trong phân tử có 2 liên kết đôi cách nhau 2 liên kết đơn trở lên

D. trong phân tử có 2 liên kết đôi kề nhau

Câu 333. Nilon–7 được điều chế bằng phản ứng ngưng tụ amino axit nào sau:

A. $H_2N(CH_2)_6NH_2$ B. $H_2N–(CH_2)_6COOH$

C. $H_2N(CH_2)_6NH_2$ và $HOOC(CH_2)_6COOH$ D. $CH_3CH(NH_2)COOH$

Câu 334. Polistiren là sản phẩm của phản ứng trùng hợp monome nào sau đây?

A. $CH_2=CH_2$ B. $CH_2=CHCl$ C. $C_6H_5CH=CH_2$ D. $CH_2=CH–CH=CH_2$

Câu 335. Đốt cháy một hỗn hợp các đồng đẳng anđehit, ta thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O thì đó là dãy đồng đẳng:

A. anđehit no đơn chức B. anđehit no hai chức

C. anđehit vòng no D. Cả A, B, C đều đúng

Câu 336. Đun nóng 0,1 mol chất hữu cơ X với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH thu được 13,4 gam muối của một axit hữu cơ Y và 9,2 gam một rượu đơn chức. Cho rượu đó bay hơi ở 127^0C và 600 mmHg thu được thể tích là 8,32 lít. Công thức cấu tạo của X là:

A. $C_2H_5OOC-COOC_2H_5$ B. $CH_3OOC-CH_2-COOCH_3$ C. $CH_3COOC_2H_5$ D. $CH_3OOC-COOCH_3$

Câu 337. Cho 0,0125 mol este đơn chức M với dung dịch KOH dư thu được 1,4 gam muối. Tỉ khối của M đối với CO_2 bằng 2. M có công thức cấu tạo là:

A. $C_2H_5COOCH_3$ B. $CH_3COOC_2H_5$ C. $HCOOC_3H_7$ D. $C_2H_3COOCH_3$

Câu 338. X là một aminoaxit có phân tử khối là 147. Biết 1mol X tác dụng vừa đủ với 1 mol HCl và 0,5mol X tác dụng vừa đủ với 1mol NaOH. Công thức phân tử của X là

A. $C_4H_7N_2O_4$. **B.** $C_8H_5NO_2$. **C.** $C_5H_9NO_4$. **D.** $C_5H_{25}NO_3$.

Câu 339. Nhận định nào sau đây **không** đúng

A. Dung dịch axit aminoetanoic tác dụng được với dung dịch HCl.

B. Trùng ngưng các α-aminoaxit ta được các hợp chất chứa liên kết peptit.

C. Dung dịch aminoaxit phân tử chứa 1 nhóm $–NH_2$ và 1 nhóm -COOH có pH = 7.

D. Hợp chất $^+NH_3C_xH_yCOO^-$ tác dụng được với $NaHSO_4$.

Câu 340. Hiđrat hóa 2 hiđrocacbon (chất khí ở điều kiện thường, trong cùng một dãy đồng đẳng), chỉ tạo ra 2 sản phẩm đều có khả năng tác dụng với Na (theo tỉ lệ mol 1:1). Công thức phân tử của hai hiđrocacbon có thể là

A. C_2H_2 và C_3H_4. **B.** C_3H_4 và C_4H_6. **C.** C_3H_4 và C_4H_8. **D.** C_2H_4 và C_4H_8.

Câu 341. Phenyl axetat được điều chế trực tiếp từ

A. axit axetic và ancol benzylic **B.** anhiđric axetic và ancol benzylic

C. anhiđric axetic và phenol **D.** axit axetic và phenol

Câu 342. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. 4 nguyên tử cacbon trong phân tử but-2-in cùng nằm trên đường thẳng.

B. Ankin có 5 nguyên tử cacbon trở lên mới có mạch phân nhánh.

C. Tất cả các nguyên tử cacbon trong phân tử isopentan đều có lai hóa sp^3.

D. 3 nguyên tử cacbon trong phân tử propan cùng nằm trên đường thẳng.

Câu 343. Số đồng phân axit và este mạch hở có CTPT $C_4H_6O_2$ là

A. 9 **B.** 10 **C.** 8 **D.** 12

Câu 344. Có bao nhiêu đồng phân mạch cacbon thẳng ứng với CTPT $C_6H_{10}O_4$ (chỉ chứa một loại nhóm chức) khi tác dụng với NaOH cho sản phẩm gồm 1 muối và 1 rượu?

A. 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 6.

Vũ Nhân Nam

Câu 345. Một este X có công thức phân tử $C_4H_6O_2$. Thủy phân hết X thành hỗn hợp Y. X có công thức cấu tạo nào để Y cho phản ứng tráng gương tạo lượng Ag lớn nhất?
A. $HCOOCH=CHCH_3$ **B.** $HCOOCH_2CH=CH_2$ **C.** $CH_3COOCH=CH_2$ **D.** $CH_2=CHCOOCH_3$

Câu 346. Phát biểu nào sau đây **sai?**
A. do nhân benzen rút điện tử khiến –OH của phenol có tính axit.
B. phenol có tính axit nhưng yếu hơn axit cacbonic.
C. dung dịch phenol không làm đổi quỳ tím vì phenol có tính axit rất yếu.
D. phenol cho phản ứng cộng dễ dàng với brom tạo kết tủa trắng 2,4,6-tribromphenol.

Câu 347. Cho 1,2(g) andehit đơn chức X phản ứng với $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 (lấy dư), thu được 8,64(g) Ag, hiệu suất phản ứng là 50%. Vậy X là
A. CH_3CHO. **B.** HCHO. **C.** C_2H_5CHO. **D.** C_2H_3CHO.

Câu 348. Hỗn hợp X gồm 2 rượu đơn chức no Y và Z, trong đó có 1 rượu bậc 2. Đun hỗn hợp X với H_2SO_4 đặc, 140°C thu được hỗn hợp ete T. Biết rằng trong T có 1 ete là đồng phân với 1 rượu trong X. Y và Z là:
A. metanol, propan-2-ol. **B.** metanol, etanol.
C. etanol, butan-2-ol. **D.** propan-2-ol, etanol.

Câu 349. Tính chất nào sau đây **không phải** là của protit?
A. Có phản ứng màu với axit nitric và $Cu(OH)_2$. **B.** Có phản ứng thủy phân.
C. Tác dụng với hồ tinh bột cho màu xanh lam. **D.** Có thể bị đông tụ khi đun nóng.

Câu 350. Rượu và Amin nào sau đây cùng bậc?
A. $(CH_3)_2CHOH$ và $(CH_3)_2CHNH_2$. **B.** $(CH_3)_3COH$ và $(CH_3)_3CNH_2$.
C. $(CH_3)_2CHOH$ và $(CH_3)_2CHNHCH_3$. **D.** $(CH_3)_3COH$ và $(CH_3)_3CNHCH_3$.

Câu 351. Xem sơ đồ sau: $A + B \rightarrow C + D$;
C + hồ tinh bột $\rightarrow$ xuất hiện màu xanh;
$D + AgNO_3 \rightarrow \downarrow$ vàng nhạt $+ KNO_3$.
Vậy A (hoặc B) là
A. Br_2. **B.** NaI. **C.** KCl. **D.** Cl_2.

Câu 352. Cho chất hữu cơ X chứa C, H, O và chỉ chứa một loại nhóm chức. Nếu đốt cháy một lượng X thu được số mol H_2O gấp đôi số mol CO_2. Mặt khác khi cho X tác dụng với Na dư thì thu được số mol H_2 bằng 1/2 số mol X đã phản ứng. Công thức của X là
A. CH_3OH. **B.** $C_2H_4(OH)_2$. **C.** C_2H_5OH. **D.** C_4H_9OH.

Câu 353. Một este E mạch hở có công thức cấu tạo $C_5H_8O_2$, $E + NaOH \rightarrow X + Y$, biết rằng Y làm mất màu dung dịch Br_2. Vậy
A. Y là muối, X là andehit. **B.** Y là rượu, X là muối của axit chưa no.
C. Y là muối, X là rượu chưa no. **D.** Y là rượu, X là muối của axit ankannoic.

Câu 354. Gọi tên theo danh pháp quốc tế hợp chất có công thức cấu tạo rút gọn như sau:
$CH_3CH_2CH(CH_3)CH_2CH(C_2H_5)COOH$
A. axit 5-etyl-3-metylhexanoic. **B.** axit 2-etyl-4-metylhexanoic.
C. axit 3-etyl-5-metylheptanoic. **D.** Axit 5-etyl-3-metylhexanoic.

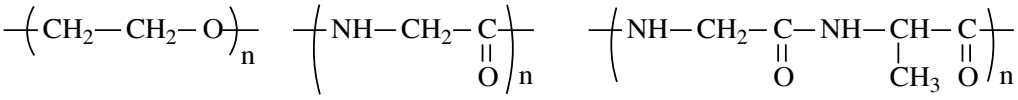
Câu 355. Cho các chất sau: $C_6H_5NH_2$, C_2H_5OH, CH_3COOH, C_6H_5ONa, C_2H_5ONa. Số cặp chất tác dụng được với nhau là:
A. 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

Câu 356. Xét sơ đồ sau: 1(mol) andehit A, hở $\xrightarrow{+a\ mol\ H_2\ vừa\ đủ}$ 1(mol) rượu no B $\xrightarrow{+Na\ dư}$ b(mol) H_2. Cho a = 4b. Công thức của A **không thể** là
A. $CH\equiv C\text{-}CH(CHO)_2$. **B.** $CH_2=CH\text{-}CHO$. **C.** $CH_2=C(CH_3)\text{-}CHO$. **D.** $(CHO)_2$.

Câu 357. A là hợp chất hữu cơ chỉ chứa C, H, O. A có thể cho phản ứng tráng gương và phản ứng với NaOH. Đốt cháy hết a(mol) A thu được tổng cộng 3a(mol) CO_2 và H_2O. Công thức cấu tạo rút gọn của A là
A. HCOOH. **B.** $HCOOCH_3$. **C.** OHC-COOH. **D.** $OHC\text{-}CH_2\text{-}COOH$.

Câu 358. Este hóa một axit đơn chức no mạch hở A với một rượu đơn chức no mạch hở B ($M_A = M_B$), thu được este E. E có khối lượng cacbon bằng trung bình cộng phân tử khối của A, B. Vậy A là
A. CH_3COOH. **B.** HCOOH. **C.** C_3H_7COOH. **D.** C_2H_5COOH.

Câu 359. Cho các polime sau:



Các monome trùng ngưng tạo ra các polime trên lần lượt là:
A. rượu etylic, axit α-aminoaxetic, glixin và axit α-aminopropionic.
B. etilen glycol, glixin, axit aminoaxetic và alanin.
C. rượu etylic, axit aminoaxetic, glixin và alanin.
D. etilen glycol, alanin, axit aminoaxetic và glixin.

Câu 360. Chất nào sau đây là thành phần chính để bó bột khi xương bị gãy?
A. $CaCO_3$ **B.** $CaSO_4.H_2O$ **C.** Polime **D.** Vật liệu compozit

Câu 361. Chất nào dưới đây **không** thể điều chế axit axetic bằng một phản ứng?

Vi Nhân Nan

A. CH_4O **B.** $CH_3CH_2CH_2CH_3$ **C.** CH_3CH_2OH **D.** $HCOOCH_2CH_3$

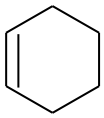
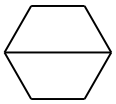
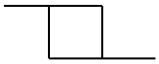
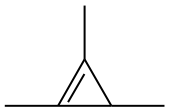
Câu 362. Trong các chất sau : HCHO, CH_3Cl, CO, CH_3COOCH_3, CH_3ONa, CH_3OCH_3, CH_2Cl_2 có bao nhiêu chất tạo ra metanol bằng 1 phản ứng ?

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

Câu 363. Công thức tổng quát của một este tạo bởi axit no, đơn chức, mạch hở và ancol không no có một nối đôi, đơn chức, mạch hở là

A. $C_nH_{2n-2k}O_2$ **B.** $C_nH_{2n-2}O_2$ **C.** $C_nH_{2n-1}O_2$ **D.** $C_nH_{2n}O_2$

Câu 364. Công thức cấu tạo nào sau đây **không** phù hợp với chất có công thức phân tử là C_6H_{10} ?

A.  **B.**  **C.**  **D.** 

Câu 365. Phát biểu nào sau đây đúng ?

A. Dãy đồng đẳng ankin có công thức chung là C_nH_{2n-2}

B. Các hiđrocacbon no đều có công thức chung là C_nH_{2n+2}

C. Công thức chung của hiđrocacbon thơm là C_nH_{2n-6}

D. Các chất có công thức đơn giản nhất là CH_2 đều thuộc dãy đồng đẳng anken.

Câu 366. Nhận định nào sau đây đúng?

A. Một phân tử tripeptit phải có 3 liên kết peptit.

B. Thủy phân đến cùng protein luôn thu được α-aminoaxit.

C. Trùng ngưng n phân tử aminoaxit ta được hợp chất chứa (n-1) liên kết peptit.

D. Hợp chất glyxylalanin phản ứng với $Cu(OH)_2$ tạo sản phẩm có màu tím.

Câu 367. Trong công nghiệp, từ etylen để điều chế PVC cần ít nhất

A. 2 phản ứng **B.** 5 phản ứng **C.** 3 phản ứng **D.** 4 phản ứng

Câu 368. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Chất giặt rửa là những chất có tác dụng giống như xà phòng nhưng được tổng hợp từ dầu mỏ.

B. Chất giặt rửa là những chất khi dùng cùng với nước thì có tác dụng làm sạch các chất bẩn bám trên các vật rắn mà không gây ra phản ứng hoá học với các chất bẩn.

C. Chất giặt rửa là những chất khi dùng cùng với nước thì có tác dụng làm sạch các vết bẩn bám trên các vật rắn mà không gây ra phản ứng hoá học với vật rắn.

D. Chất giặt rửa là những chất có tác dụng làm sạch các chất bẩn bám trên bề mặt vật rắn.

Câu 369. Đun nóng một este đơn chức có phân tử khối là 100, với dung dịch NaOH thu được hợp chất có nhánh X và rượu Y. Cho hơi Y qua CuO đốt nóng rồi hấp thụ sản phẩm vào lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thu được dung dịch Z. Thêm H_2SO_4 loãng vào Z thì thu được khí CO_2. Tên gọi của este là

A. etyl isobutirat **B.** metyl metacrilat

C. etyl metacrilat **D.** metyl isobutirat

Câu 370. A chỉ chứa một loại nhóm chức, có CTPT $C_4H_6O_2$ và phù hợp với dãy biến hóa sau:

$$A \xrightarrow[Ni,t^o]{+H_2} B \xrightarrow[xt,\ t^o]{-H_2O} C \xrightarrow{\text{trùng hợp}} \text{caosu buna}$$

Công thức cấu tạo hợp lý có thể có của A là

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

Câu 371. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp 2 r□ợu no mạch hở, thu đ□ợc 15,4gam CO_2 và 8,1 gam H_2O. Số mol hỗn hợp r□ợu là:

A. 0,01mol **B.** 0,05mol **C.** 0,1mol **D.** 0,2mol

Cập nhật T4/2012

Mọi thắc mắc xin mời các em tham gia:
http://www.facebook.com/groups/nhungnguoiyeuhoa/
để trao đổi và giải đáp.

Vi Nhân Nan

Học Để Làm Gì ?

Có rất nhiều em học sinh đang và vẫn luôn băn khoăn, tại sao tất cả chúng ta phải học ?
Những kiến thức mà chúng em đang phải vất vả học ở nhà trường có phải lúc nào cũng dùng đến đâu ?
Khi đi làm người ta có yêu cầu phân tích 1 bài văn hay giải phương trình bậc 2 đâu mà học ?
Có nhiều người có học hành gì đâu tại sao người ta vẫn giàu có và thành đạt ?
....
Vậy chúng ta học để làm gì ?
Hôm nay anh xin chia sẻ với các em câu chuyện dưới đây. Hi vọng khi đọc xong câu chuyện này các em sẽ tìm thấy câu trả lời của mình cho câu hỏi: Học để làm gì ?

Cuốn sách và giỏ đựng than

Có một câu chuyện kể rằng tại một trang trại ở miền núi xa xôi, miền Đông bang Kentucky, có một ông cụ sống với người cháu của mình. Mỗi buổi sáng, ông cụ đều dậy rất sớm để đọc sách. Có những cuốn sách ông đã đọc nhiều lần, đến mức cuốn sách sờn cũ, nhưng lúc nào ông đọc cũng say mê và chưa một buổi sáng nào ông quên đọc sách.

Cậu cháu trai cũng bắt chước ông, cũng cố gắng mỗi ngày đều ngồi đọc sách. Rồi một ngày, cậu hỏi ông:
- Ông ơi, cháu cũng thử đọc sách như ông, nhưng cháu không hiểu gì cả. Hoặc là có những đoạn cháu hiểu, nhưng khi gấp sách lại là cháu quên ngay. Thế thì đọc sách có gì tốt đâu mà ông đọc thường xuyên thế ạ...

Ông cụ lúc đó đang đổ than vào lò, quay lại nhìn cháu và chỉ nói:
- Cháu hãy đem cái giỏ đựng than này ra sông và mang về cho ông một giỏ nước nhé!

Cậu bé liền làm theo lời ông, dù rằng tất cả nước đã chảy ra hết khỏi giỏ trước khi cậu bé quay về đến nhà. Nhìn thấy cái giỏ, ông cụ cười và nói:
- Nước chảy hết mất rồi! Có lẽ lần sau cháu sẽ phải đi nhanh hơn nữa!
Rồi ông bảo cháu quay lại sông lấy một giỏ nước.

Lần này cậu bé cố chạy nhanh hơn, nhưng lại một lần nữa, khi cậu về đến nhà thì cái giỏ đã trống rỗng. Thở không ra hơi, cậu nói với ông rằng "đựng nước vào cái giỏ là điều không thể", rồi đi lấy một chiếc xô để múc nước. Nhưng ông cụ ngăn lại:
- Ông không muốn lấy một xô nước. Ông muốn lấy một giỏ nước cơ mà! Cháu có thể làm được đấy, chỉ có điều cháu chưa cố hết sức thôi!

Rồi ông lại bảo cháu ra sông lấy nước. Vào lúc này, cậu bé đã biết rằng không thể đựng nước vào giỏ được, nhưng cậu muốn cho ông thấy rằng dù cậu chạy nhanh đến đâu, nước cũng sẽ chảy hết ra khỏi giỏ trước khi cậu về đến nhà.

Thế là cậu bé lại lấy nước, lại chạy nhanh hết sức, và khi về đến chỗ ông, cái giỏ lại trống rỗng.
- Ông xem này - Cậu bé hụt hơi nói - Thật là vô ích!
- Cháu lại nghĩ nó là vô ích ư... - Ông cụ nói - Cháu thử nhìn cái giỏ xem!

Cậu bé nhìn vào cái giỏ, và lần đầu tiên, cậu bé nhận ra rằng cái giỏ trông khác hẳn ban đầu. Nó không còn là cái giỏ than đen bẩn nữa, mà đã được nước rửa sạch sẽ.

"Tôi không bắt buộc phải chiến thắng, nhưng tôi bắt buộc phải chiến đấu đến cùng.
Tôi không bắt buộc phải thành công, nhưng tôi cũng phải nỗ lực hết sức mình."