**14. [TN THPT 2024 Hóa Học]**

**Câu 41.** X, Y là hai cacbohiđrat. X, Y đều không bị oxi hóa bởi AgNO3/NH3. Khi thủy phân hoàn toàn X hoặc Y trong môi trường axit đều thu được một chất hữu cơ Z duy nhất. X, Y lần lượt là

**A.** xenlulozơ và glucozơ.  **\*B.** tinh bột và xenlulozơ.

**C.** tinh bột và saccarozơ.  **D.** saccarozơ và fructozơ.

**Lời giải**

X, Y tham gia phản ứng thủy phân tạo một chất hữu cơ Z duy nhất và X, Y không tráng gương **→** Chọn X, Y là tinh bột và xenlulozơ.

**Câu 42.** Chất thuộc loại polisaccarit là

**\*A.** xenlulozơ.  **B.** saccarozơ.

**C.** glucozơ.  **D.** fructozơ.

**Câu 43.** Polime nào sau đây được tổng hợp bằng phản ứng trùng ngưng?

**\*A.** nilon-6,6.  **B.** poli(vinyl clorua).

**C.** poliacrilonitrin.  **D.** poli(metyl metacrylat).

**Câu 44.** Để phản ứng hoàn toàn với dung dịch chứa 15 gam H2NCH2COOH cần vừa đủ V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là

**A.** 150.  **B.** 50.  **C.** 100.  **\*D.** 200.

**Lời giải**

nH2NCH2COOH = 0,2

H2NCH2COOH + NaOH **→** H2NCH2COONa + H2O

0,2…………………0,2

**→** V = 200 ml

**Câu 45.** Tên gọi của este CH3COOC2H5 là

**A.** etyl fomat.  **B.** metyl fomat.

**\*C.** etyl axetat.  **D.** metyl axetat.

**Câu 46.** Cho 12,1 gam hỗn hợp gồm metylamin, đimetylamin phản ứng vừa đủ với 0,3 mol HCl thu được a gam muối. Giá trị của a là

**A.** 23,35.  **\*B.** 23,05.  **C.** 24,75.  **D.** 22,75.

**Lời giải**

nHCl = 0,3

m muối = mAmin + mHCl = 23,05 gam

**Câu 47.** Trong các ion sau đây, ion nào có tính oxi hóa yếu nhất?

**A.** Cu2+.  **B.** Zn2+.  **\*C.** Na+.  **D.** Ag+.

**Câu 48.** Hợp chất nào sau đây crom có số oxi hoá +3?

**\*A.** Cr2O3.  **B.** K2Cr2O7.  **C.** CrO3.  **D.** K2CrO4.

**Câu 49.** Tinh bột có nhiều trong thành phần của lúa, ngô, khoai, sắn,.Để thu được 45,0 gam glucozơ cần thuỷ phân m gam tinh bột. Biết hiệu suất của quá trình thủy phân là 60,0%. Giá trị của m là

**A.** 40,5.  **\*B.** 67,5.  **C.** 24,3.  **D.** 33,8.

**Lời giải**

(C6H10O5)n + nH2O **→** nC6H12O6

m tinh bột = 45.162/(180.60%) = 67,5 gam

**Câu 50.** Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp etyl axetat và metyl axetat trong dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm

**A.** 2 muối và 1 ancol.  **B.** 2 muối và 2 ancol.

**C.** 1 muối và 1 ancol.  **\*D.** 1 muối và 2 ancol.

**Lời giải**

CH3COOC2H5 + NaOH **→** CH3COONa + C2H5OH

CH3COOCH3 + NaOH **→** CH3COONa + CH3OH

**→** Sản phẩm có 1 muối + 2 ancol

**Câu 51.** Cho các loại tơ: bông, tơ visco, tơ xenlulozơ axetat, tơ tằm, tơ nitron, tơ nilon-6. Số tơ tổng hợp là

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

**Lời giải**

Có 2 tơ tổng hợp trong dãy là tơ nitron, tơ nilon-6.

**Câu 52.** Kim loại nào sau đây tác dụng với H2O ngay ở nhiệt độ thường?

**A.** Cu.  **B.** Ag.  **\*C.** Ba.  **D.** Fe.

**Câu 53.** Kim loại không phản ứng với dung dịch HCl là :

**A.** Fe.  **\*B.** Ag.  **C.** Mg.  **D.** Fe.

**Câu 54.** Hợp chất mà trong phân tử có chứa 3 nguyên tử cacbon là :

**A.** axit fomic.  **B.** axit benzoic.

**\*C.** axit propionic.  **D.** axit axetic.

**Câu 55.** Kim loại có khả năng dẫn điện tốt nhất là :

**A.** Al.  **B.** Cu.  **C.** Au.  **\*D.** Ag.

**Câu 56.** Chất nào sau đây là amin bậc ba?

**\*A.** (CH3)3N.  **B.** CH3CH2CH2NH2.

**C.** (CH3)3CNH2.  **D.** CH3-NH-CH3.

**Câu 57.** Cho 14,6 gam Ala-Gly phản ứng hoàn toàn với 300 ml dung dịch KOH 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là ?

**A.** 31,4.  **\*B.** 29,6.  **C.** 25,8.  **D.** 27,8.

**Lời giải**

Ala-Gly + 2KOH **→** AlaK + GlyK + H2O

nAla-Gly = 0,1; nKOH = 0,3 **→** nH2O = 0,1

Bảo toàn khối lượng **→** m rắn = 29,6 gam

**Câu 58.** Tripanmitin có nhiều trong mỡ động vật (mỡ bò, lợn, gà,. ). Công thức của tripanmitin là :

**A.** (C17H33COO)3C3H5.  **B.** (C17H31COO)3C3H5.

**C.** (C17H35COO)3C3H5.  **\*D.** (C15H31COO)3C3H5.

**Câu 59.** Chất béo là trieste của axit béo với :

**A.** ancol metylic.  **B.** dietyl ete.

**\*C.** glixerol.  **D.** ancol etylic.

**Câu 60.** Thực hiện phản ứng este hoá giữa 3,2 gam ancol metylic với lượng dư axit propionic, thu được m gam este. Biết hiệu suất phản ứng este hoá là 50%. Giá trị của m là ?

**\*A.** 4,4.  **B.** 8,8.  **C.** 5,28.  **D.** 17,6.

**Lời giải**

CH3OH + C2H5COOH **→** C2H5COOCH3 + H2O

**→** nC2H5COOCH3 = nCH3OH phản ứng = 0,1.50% = 0,05

**→** mC2H5COOCH3 = 4,4 gam

**Câu 61.** Este nào sau đây tác dụng với dung dịch NaOH thu được natri axetat?

**A.** C2H5COOCH3.  **B.** HCOOC2H5.

**C.** HCOOCH3.  **\*D.** CH3COOC2H5.

**Câu 62.** Kết quả thí nghiệm của các chất X, Y, Z với các thuốc thử được ghi ở bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chất | Thuốc thử | Hiện tượng |
| X | Cu(OH)2 | Tạo hợp chất màu tím |
| Y | Quỳ tím | Quỳ tím hóa xanh |
| Z | Dung dịch Br2 | Tạo kết tủa trắng |

Các chất X, Y, Z lần lượt là

**A.** Gly-Ala-Gly, anilin, phenol.  **B.** Ala-Gly, lysin, anilin.

**C.** Ala-Gly, lysin, alanin.  **\*D.** Gly-Ala-Gly, etylamin, phenol.

**Câu 63.** Phát biểu nào sau đây là sai?

**A.** Anilin tác dụng với nước brom tạo thành kết tủa trắng.

**B.** Dung dịch alanin không làm quỳ tím đổi màu.

**\*C.** Cho Cu(OH)2 vào dung dịch lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu vàng.

**D.** Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím chuyển thành màu hồng.

**Lời giải**

C sai, cho Cu(OH)2 vào dung dịch lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu tím (phản ứng màu biure).

**Câu 64.** Xà phòng hóa este X có công thức phân tử C5H10O2 bằng dung dịch NaOH dư thu được muối Y và ancol Z (bậc III). Công thức cấu tạo thu gọn của X là

**A.** CH3CH2COOC2H5.  **B.** CH3COOCH(CH3)2.

**\*C.** HCOOC(CH3)3.  **D.** CH3CH2CH2COOCH3.

**Lời giải**

Ancol Z (bậc III) là (CH3)3C-OH **→** X là HCOOC(CH3)3.

**Câu 65.** Hòa tan m gam Fe bằng dung dịch H2SO4 loãng (dư) thu được 4,48 lít (đktc) khí H2. Giá trị của m là

**A.** 5,60.  **B.** 22,4.  **C.** 28,0.  **\*D.** 11,2.

**Lời giải**

Fe + H2SO4 **→** FeSO4 + H2

nFe = nH2 = 0,2 **→** mFe = 11,2 gam

**Câu 66.** Chất nào sau đây không có phản ứng thủy phân trong môi trường axit?

**A.** Tinh bột.  **\*B.** Glucozơ.

**C.** Xenlulozơ.  **D.** Saccarozơ.

**Câu 67.** Số nhóm -OH trong mỗi mắt xích của xenlulozơ là

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

**Câu 68.** Hai dung dịch đều phản ứng được với kim loại Cu là

**\*A.** FeCl3 và AgNO3.  **B.** MgSO4 và ZnCl2.

**C.** FeCl2 và ZnCl2.  **D.** AlCl3 và HCl.

**Lời giải**

Hai dung dịch đều phản ứng được với kim loại Cu là FeCl3 và AgNO3:

Cu + FeCl3 **→** CuCl2 + FeCl2

Cu + AgNO3 **→** Cu(NO3)2 + Ag

**Câu 69.** Nhận xét nào sau đây sai?

**A.** Trong cơ thể người, chất béo bị oxi hóa chậm thành CO2, H2O và cung cấp năng lượng.

**\*B.** Amilopectin là polime có mạch không phân nhánh.

**C.** Cồn 70° có tác dụng diệt virut trên các bề mặt nên được dùng làm nước rửa tay ngăn ngừa COVID-19.

**D.** Dùng phản ứng màu biure phân biệt được Gly-Ala với Gly-Ala-Gly.

**Lời giải**

B sai, amilopectin là polime có mạch phân nhánh.

**Câu 70.** Cho các dung dịch riêng biệt của các chất sau: C6H5NH2 (anilin), CH3NH2, CH3COOH, H2N-[CH2]4-CH(NH2)-COOH và H2NCH2COOH. Số dung dịch làm đổi màu quỳ tím là

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

**Lời giải**

Có 3 chất làm đổi màu quỳ tím là CH3NH2 (xanh), CH3COOH (đỏ), H2N-[CH2]4-CH(NH2)-COOH (xanh).

**Câu 71.** Cho 5,96 gam hỗn hợp X gồm Fe và Zn tác dụng với dung dịch CuSO4. Sau một thời gian, thu được dung dịch Y và 6,24 gam chất rắn Z. Cho toàn bộ Z vào dung dịch H2SO4 (loãng, dư), sau khi phản ứng kết thúc thì khối lượng chất rắn giảm 1,12 gam và dung dịch thu được chỉ chứa một muối duy nhất. Phần trăm khối lượng của Fe trong X là

**A.** 37,58%.  **B.** 46,98%.  **\*C.** 56,38%.  **D.** 51,85%.

**Lời giải**

Khối lượng kim loại tăng (6,24 > 5,96) nên Zn đã phản ứng hết, Fe phản ứng một phần.

mFe dư = 1,12 gam

nZn = a; nFe phản ứng = b **→** 65a + 56b + 1,12 = 5,96

mZ = 64(a + b) + 1,12 = 6,24

**→** a = b = 0,04

**→** %Fe = (56b + 1,12)/5,96 = 56,38%

**Câu 72.** Cho các phát biểu sau

(a) Đipeptit Gly-Ala có phản ứng màu biure.

(b) PVC được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng vinyl clorua.

(c) Metyl fomat và glucozơ có cùng công thức đơn giản nhất.

(d) Metylamin có lực bazơ mạnh hơn phenylamin.

(e) Thủy phân saccarozơ chỉ thu được glucozơ.

(g) Metyl metacrylat làm mất màu dung dịch brom.

Số phát biểu đúng là

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

**Lời giải**

(a) Sai, đipeptit không có phản ứng màu biure.

(b) Sai, PVC được điều chế bằng phản ứng trùng hợp vinyl clorua.

(c) Đúng, metyl fomat và glucozơ có cùng công thức đơn giản nhất là CH2O.

(d) Đúng, gốc no làm tăng tính bazơ, gốc thơm làm giảm tính bazơ của amin.

(e) Sai, thủy phân saccarozơ thu được glucozơ và fructozơ.

(g) Đúng, metyl metacrylat (CH2=C(CH3)-COOCH3) là este không no nên có làm mất màu dung dịch brom.

**Câu 73.** Đốt cháy hoàn toàn 17,25 gam hỗn hợp X gồm Mg, Al, Zn trong oxi dư thu được 25,25 gam hỗn hợp Y gồm 3 oxit. Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp Y bằng dung dịch H2SO4 vừa đủ. Sau phản ứng cô cạn dung dịch thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

**\*A.** 65,25.  **B.** 74,25.  **C.** 66,25.  **D.** 73,25.

**Lời giải**

nSO42-(muối) = nO2- (oxit) = (25,25 – 17,25)/16 = 0,5

**→** m muối = 17,25 + 0,5.96 = 65,25 gam

**Câu 74.** Xăng sinh học E5 chứa 5% etanol về thể tích (D = 0,8 g/ml), còn lại là xăng truyền thống, giả thiết xăng truyền thống chỉ chứa hai ankan là C8H18 và C9H20 có tỉ lệ mol tương ứng là 4 : 3; D = 0,7 g/ml). Khi được đốt cháy hoàn toàn, 1 mol etanol tỏa ra lượng nhiệt là 1365 kJ, 1 mol C8H18 tỏa ra lượng nhiệt là 5072 kJ và 1 mol C9H20 tỏa ra nhiệt lượng là 6119 kJ. Trung bình, một chiếc xe máy tay ga di chuyển được 1 km thì cần một nhiệt lượng chuyển thành công cơ học có độ lớn là 212 kJ. Nếu xe máy tay ga đó đã sử dụng hết 6,5 lít xăng E5 ở trên thì quãng đường xe di chuyển được là (biết hiệu suất sử dụng nhiên liệu của động cơ là 40%)

**A.** 380 km.  **\*B.** 390 km.  **C.** 420 km.  **D.** 400 km.

**Lời giải**

nC2H5OH = 6500.5%.0,8/46 = 5,6522 mol

nC8H18 = 4x; nC9H20 = 3x

**→** 6500.95%.0,7 = 114.4x + 128.3x **→** x = 5,1458

Xe chạy được y km thì hết 6,5 lít xăng, bảo toàn năng lượng:

(5,6522.1365 + 5072.4x + 6119.3x).40% = 212y

**→** y ≈ 390 km

**Câu 75.** Để tráng một số lượng gương soi có diện tích bề mặt 0,35 m² với độ dày 0,1 μm người ta đun nóng dung dịch chứa 52,45 gam glucozơ với một lượng dung dịch bạc nitrat trong amoniac. Biết khối lượng riêng của bạc là 10,49 g/cm³, hiệu suất phản ứng tráng gương là 70% (tính theo glucozơ). Số lượng gương soi tối đa sản xuất được là

**A.** 171.  **B.** 80.  **\*C.** 120.  **D.** 130.

**Lời giải**

mAg = 108.2.70%.52,45/180 = 44,058 gam

**→** V Ag = 44,058/10,49 = 4,2 cm³

Mỗi tấm gương cần tráng lượng Ag có thể tích là 0,35.10000.0,1.10^-4 = 0,035 cm³

**→** Số lượng gương soi = 4,2/0,035 = 120 tấm

**Câu 76.** Cho hai chất hữu cơ mạch hở E, F có cùng công thức đơn giản nhất là C3H4O2. Các chất E, F, X, Z tham gia phản ứng theo đúng tỉ lệ mol như sơ đồ dưới đây

(1) E + NaOH → X + Y

(2) F + NaOH → Z + T

(3) X + HCl → J + NaCl

(4) Z + HCl → G + NaCl

Biết X, Y, Z, T, J, G là các chất hữu cơ, trong đó T là hợp chất đa chức; MT > 88 và ME < MF < 146. Cho các phát biểu sau:

(a) Chất J có nhiều trong nọc độc con kiến.

(b) Từ Y có thể điều chế trực tiếp ra axit axetic.

(c) Ở nhiệt độ thường, T tác dụng với Cu(OH)2 tạo thành dung dịch xanh lam.

(d) E và F đều tạo kết tủa khi cho tác dụng với dung dịch AgNO3 trong dung dịch NH3.

(e) Nung nóng chất rắn Z với hỗn hợp vôi tôi xút thu được khí etilen.

Số phát biểu đúng là

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

**Lời giải**

ME < MF < 146 và E, F có cùng công thức đơn giản nhất là C3H4O2 **→** E là C3H4O2 và F là C6H8O4

E + NaOH tạo 2 sản phẩm hữu cơ nên E là HCOOCH=CH2

**→** X là HCOONa; Y là CH3CHO và J là HCOOH

F tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1 : 1 và tạo 2 sản phẩm hữu cơ nên F chứa 1 chức este.

T là chất hữu cơ đa chức nên F là CH≡C-COO-CH2-CHOH-CH2OH

Z là CH≡C-COONa và T là C3H5(OH)3

(a) Đúng

(b) Đúng: CH3CHO + O2 **→** CH3COOH

(c) Đúng

(d) Đúng, E tạo Ag và F tạo CAg≡C-COO-CH2-CHOH-CH2OH

(e) Sai, Z + NaOH **→** C2H2 + Na2CO3

**Câu 77.** Cho 5,956 gam hỗn hợp chất rắn X gồm Fe, Fe3O4 và Fe(NO3)2 vào dung dịch chứa 0,24 mol HCl và 0,02 mol HNO3, khuấy đều cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch Y (không chứa NH4+ ) và 0,03 mol hỗn hợp khí Z gồm NO và N2O. Cho dung dịch AgNO3 đến dư vào dung dịch Y, sau phản ứng thấy thoát ra 0,01 mol NO (sản phẩm khử duy nhất của N+5), đồng thời thu được 35,52 gam kết tủa. Phần trăm khối lượng Fe3O4 trong hỗn hợp X có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

**A.** 35,8%.  **B.** 46,6%.  **\*C.** 37,1%.  **D.** 40,8%.

**Lời giải**

Thêm AgNO3 vào Y thấy xuất hiện khí NO chứng tỏ Y chứa Fe2+, H+ dư và không có NO3-.

nAgCl = 0,24 **→** nAg = 0,01

Bảo toàn electron: nFe2+ = 3nNO + nAg = 0,04

nH+ dư = 4nNO = 0,04

Dung dịch Y chứa Fe2+ (0,04), H+ dư (0,04), Cl- (0,24), bảo toàn điện tích **→** nFe3+ = 0,04

Ban đầu đặt a, b, c là số mol Fe, Fe3O4 và Fe(NO3)2

mX = 56a + 232b + 180c = 5,956 (1)

nFe = a + 3b + c = 0,04 + 0,04 (2)

Bảo toàn H **→** nH2O = 0,11

Bảo toàn O:

4b + 6c + 0,02.3 = 0,03 + 0,11 (3)

(1)(2)(3) **→** a = 0,0445; b = 0,0095; c = 0,007

**→** %Fe3O4 = 37,00%

**Câu 78.** Nung nóng hỗn hợp X gồm metan, axetilen, vinylaxetilen và 0,2 mol H2 có Ni xúc tác (giả sử chỉ xảy ra phản ứng cộng H2) thu được hỗn hợp Y có tỉ khối so với hiđro là 9,375. Dẫn toàn bộ Y qua bình đựng dung dịch Br2 dư, thấy lượng Br2 phản ứng tối đa là 24 gam; đồng thời khối lượng bình tăng 3,22 gam so với khối lượng ban đầu. Hỗn hợp khí Z thoát ra khỏi bình có thể tích là 7,168 lít. Đốt cháy hoàn toàn Z thu được H2O và 5,824 lít CO2. Các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Phần trăm khối lượng của metan trong X là

**A.** 53,37%.  **B.** 46,93%.  **\*C.** 42,67%.  **D.** 32,00%.

**Lời giải**

Z gồm ankan và H2 dư. Z có dạng CzH2z+2 (0,32 mol)

Đốt Z tạo nCO2 = 0,26 **→** z = nCO2/nZ = 0,8125

**→** mZ = 0,32(14z + 2) = 4,28

**→** mX = mY = m tăng + mZ = 7,5

Trong X đặt a, b, c là số mol CH4, C2H2, C4H4

nY = mY/MY = 0,4

**→** nH2 phản ứng = nX – nY = a + b + c – 0,2

nBr2 = 0,15; bảo toàn liên kết pi:

2b + 3c = a + b + c – 0,2 + 0,15

**→** a – b – 2c = 0,05 (1)

Phần khí phản ứng với Br2 có dạng CxH2x+2-2k (nY – nZ = 0,08 mol)

**→** k = 0,15/0,08 = 1,875

**→** 0,08(14x + 2 – 2k) = 3,22 **→** x = 3

Bảo toàn C: a + 2b + 4c = 0,08.3 + 0,26 (2)

(1)(2) **→** a = 0,2; b + 2c = 0,15

**→** %CH4 = 16a/7,5 = 42,67%

**Câu 79.** Cho các chất hữu cơ mạch hở: X là một axit cacboxylic no, hai chức; Y, Z là hai ancol no đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, T là este tạo bởi X với Y, Z. Đốt cháy hoàn toàn 9,68 gam hỗn hợp M gồm X, Y, Z và T thu được 14,52 gam CO2 và H2O. Mặt khác, đun nóng 19,36 gam hỗn hợp M trên với 320 ml dung dịch NaOH 1M, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thêm vừa đủ 40 ml dung dịch HCl 1M để trung hòa lượng NaOH dư thu được dung dịch N. Cô cạn dung dịch N thu được m gam muối khan, đồng thời thu được 6,24 gam hỗn hợp ancol. Đun nóng 6,24 gam hỗn hợp ancol trên với H2SO4 đặc, 140°C sau phản ứng thu được 4,8 gam hỗn hợp ete. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

**A.** 20,7.  **B.** 18,4.  **C.** 20,1.  **\*D.** 23,1.

**Lời giải**

Tách nước ancol tạo nH2O = (6,24 – 4,8)/18 = 0,08

**→** nAncol = 0,08.2 = 0,16 **→** M ancol = 39

**→** Ancol gồm CH3OH (0,08) và C2H5OH (0,08)

nNaOH = 0,32; nHCl (0,04) **→** Muối gồm NaCl (0,04) và CxH2x(COONa)2 (0,14)

Bảo toàn C **→** nCO2 (đốt 19,36 gam M) = 0,14(x + 2) + 0,08 + 0,08.2 = 0,33.2

**→** x = 1

**→** m muối = 23,06 gam

**Câu 80.** Hỗn hợp A gồm hai amin no, đơn chức, mạch hở X, Y kế tiếp (MX < MY, tỷ lệ mol tương ứng là 2 : 3) và một este no, đơn chức, mạch hở. Đốt cháy m gam hỗn hợp A cần dùng vừa đủ 14,28 lít O2 (đktc) thu được CO2, N2 và 9,63 gam H2O. Mặt khác, m gam hỗn hợp A tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 0,9M. Phần trăm khối lượng của Y trong hỗn hợp A là

**A.** 17,11%.  **B.** 19,86%.  **C.** 25,66%.  **\*D.** 29,79%.

**Lời giải**

nCxH2xO2 = nNaOH = 0,09 **→** nO(A) = 0,18

nO2 = 0,6375; nH2O = 0,535

Bảo toàn O: nO(A) + 2nO2 = 2nCO2 + nH2O

**→** nCO2 = 0,46

**→** nAmin = (nH2O – nCO2)/1,5 = 0,05

Amin gồm CyH2y+3N (0,02) và Cy+1H2y+5N (0,03)

nCO2 = 0,09x + 0,02y + 0,03(y + 1) = 0,46

**→** 9x + 5y = 43

**→** x = 2; y = 5 là nghiệm duy nhất.

A gồm C2H4O2 (0,09), C5H13N (0,02) và C6H15N (0,03)

**→** %C6H15N = 29,79%