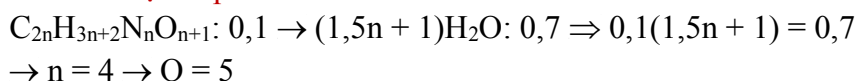
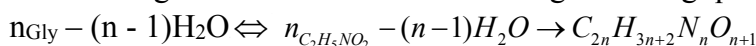


HƯỚNG DẪN GIẢI

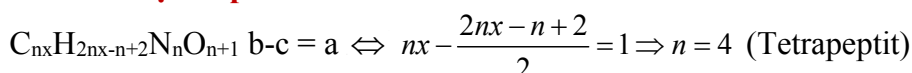
Câu 1: Chọn đáp án A



Để tìm công thức của X có thể tìm từ công thức tổng quát hoặc



Câu 2: Chọn đáp án A



Tăng giảm khối lượng: $m = (40.0,24 - 18.0,2) + 40.0,2.4 = 60,4 \text{ gam.}$

Câu 3: Chọn đáp án B

X: $C_{nx}H_{2nx-n+2}N_nO_{n+1}$: a mol

$$\begin{cases} a(14nx + 29n + 18) = 18,12 \\ 44nxa - 18a(nx + 1 - 0,5n) = 19,8 \\ an(1,5x - 0,75) = 0,9 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} nxa = 0,72 \\ na = 0,24 \\ a = 0,06 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n = 4 \\ x = 3 \\ a = 0,06 \end{cases} \Rightarrow X: (Ala)_4$$

(Ala)₄: 1 mol → 4 mol: Ala ⇒ còn Gly: 5 mol → Y: (Gly)₅: 1 mol

Câu 4: Chọn đáp án C

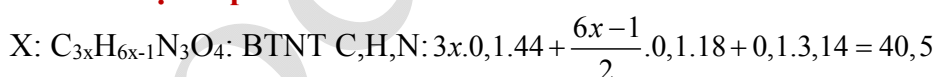
X, Y: $C_{nx}H_{2nx-n+2}N_nO_{n+1}$: p mol

$$\begin{cases} pn(1,5x - 0,75) = 1,2285 \\ pnx = 0,936 \\ p(nx + 1 - 0,5n) = 0,873 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} pxp = 0,936 \\ np = 0,234 \\ p = 0,054 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 4 \\ n_x = 0,018; \text{ X là t peptit} \\ n_y = 0,036; \text{ Y là k peptit} \end{cases}$$

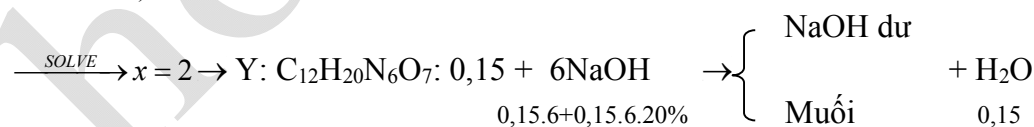
$$\begin{cases} (k - 1) - (t - 1) = 2 \\ BTNT C: 4t.0,018 + 4k.0,036 = 0,936 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} k = 5 \\ t = 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} X: C_{12}H_{23}N_3O_4 (M = 273) \\ Y: C_{20}H_{37}N_5O_6 (M = 443) \end{cases}$$

$$\frac{m}{153} \left(12 + \frac{23}{4} - \frac{4}{2} \right) + \frac{2m}{443} \left(20 + \frac{37}{4} - \frac{6}{2} \right) = \frac{20,13}{22,4} \xrightarrow{SOLVE} m = 5,1 \text{ gam}$$

Câu 5: Chọn đáp án D



0,1



BTKL: $m_{rắn} = 0,15.360 + 0,15.6.1,2.40 - 0,15.18 = 94,5 \text{ gam}$

Câu 6: Chọn đáp án C

$$C_{nx}H_{2nx-n+2}N_nO_{n+1}: p \text{ mol} \rightarrow \begin{cases} p.nx = 2 \\ p.0,5.(2nx + 2 - n) = 1,8 \\ pn(x + \frac{2x+1}{4}) = 2,55 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} pnx = 2 \\ pn = 0,6 \\ p = 0,1 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = \frac{10}{3} \\ n = 6 \\ p = 0,1 \end{cases}$$

Muối: $C_xH_{2x}NO_2Na: 0,6 \text{ mol} \rightarrow b = 0,6.(14.\frac{10}{3} + 46 + 23) = 69,4 \text{ gam}$

Câu 7: Chọn đáp án C

• X $C_xH_{2x+1}NO_2$: 0,1 mol $\rightarrow 0,1 \cdot (44x + 18 \cdot (x + 0,5)) = 21,36 \rightarrow x = 3,3$

$$\rightarrow n_{O_2} = 0,1 \cdot \left(3,3 + \frac{2 \cdot 3,3 + 1}{4} - \frac{2}{2} \right) = 0,42$$

• $M_Y = 4,7532 \cdot (14 \cdot 3,3 + 47) = 443$; Y: $C_{nx}H_{2nx-n+2}N_nO_{n+1}$: a mol

$$\begin{cases} 14nx + 18 + 29n = 443 \\ a(1,5nx - 0,75n) = 0,42 \cdot 5 \Rightarrow a = 0,08 \Rightarrow m = 0,08 \cdot 443 = 35,44 \\ nx - (nx + 1 - 0,5n) = 1,5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} nx = 20 \\ n = 5 \end{cases}$$

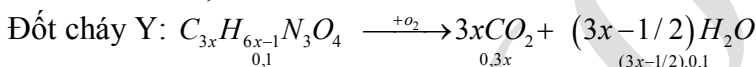
Câu 8: Chọn đáp án B

$$\begin{cases} 2C_xH_{2x+1}NO_2 \xrightarrow{a} Y: C_{2x}H_{4x}N_2O_3 \xrightarrow{ax} 2xH_2O \\ 4C_xH_{2x+1}NO_2 \xrightarrow{a} Z: C_{4x}H_{8x-2}N_4O_5 \xrightarrow{0,25a(4x-1)} (4x-1)H_2O \end{cases}$$

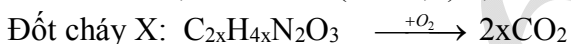
$$\Rightarrow \begin{cases} ax = 0,18 \\ 0,25a(4x - 1) = 0,165 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 0,06 \\ x = 3 \end{cases} \Rightarrow m = a(14x + 47) = 5,34 \text{ gam}$$

Câu 9: Chọn đáp án D

X: $C_{2x}H_{4x}N_2O_3$; Y: $C_{3x}H_{6x-1}N_3O_4$



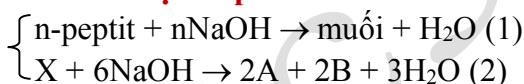
$$0,15 \cdot 3x \cdot 44 + (3x - 0,5) \cdot 0,15 \cdot 18 = 82,3 \Rightarrow x = 3.$$



$$0,1 \cdot 2 \cdot 3 = 0,6 \text{ mol} = \text{số mol } CaCO_3.$$

$$\rightarrow m_{CaCO_3} = 0,6 \cdot 100 = 60 \text{ gam}.$$

Câu 10: Chọn đáp án D



Như vậy X có 2 mắt xích còn nhóm $-COOH$

\Rightarrow X có dạng $C_{nx}H_{2nx-6-2k}N_4O_9$ (k số lk = ở mạch C): a (mol)

$$\begin{cases} n_{HBr} = n_{\pi} + n_{\text{mắt xích}} = a \cdot k + a \cdot 4 = 0,6 \\ m_{CO_2} + m_{N_2} = 44a \cdot nx + 4a \cdot 14 = 67,2 \\ n_{O_2} = (1,5nx - 0,5k - 6)a = 1,4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} nax = 1,4 \\ ak = 0,2 \\ a = 0,1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} nx = 14 \\ k = 2 \\ a = 0,1 \end{cases}$$

\Rightarrow X: $C_{14}H_{18}N_4O_9$ ($M_X = 386$)

$$\Rightarrow 386 + 40 \cdot 6 = 2(M_A + M_B) + 3 \cdot 18 \Rightarrow M_A + M_B = 286$$

$$\text{Hoặc: } 386 = 2(M_A - 22) + 2(M_B - 44) - 18 \cdot 3 \Rightarrow M_A + M_B = 286.$$

Câu 11: Chọn đáp án B

Công thức tổng quát của hợp chất chứa O, N: $C_nH_{2n+2-2k-2z+t}N_tO_p$

$$\left\{ \begin{array}{l} n: \text{số C} \\ k: \text{số } = \text{ ở mạch C} \\ z: \text{số } = \text{ ở nhóm chức} \\ t: \text{số N} \\ p: \text{số O} \end{array} \right\} \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} n = 12 \\ k = 0 \text{ (X no)} \\ z = 4 \text{ (4 C=O)} \\ t = 4 \\ p = 6 \end{array} \right. \left| \begin{array}{l} \text{X: } C_{12}H_{22}N_4O_6 \\ \rightarrow m = 0,15.22/2.18 = 29,7 \end{array} \right.$$

Câu 12: Chọn đáp án A

Trong phản ứng thủy phân:

Thủy phân X, Y thu được muối của Gly, Ala \rightarrow CTPT của X, Y: $C_{nx}H_{2nx+2-n}N_nO_{n+1}$

\rightarrow X: $C_{4x}H_{8x-2}N_4O_5$: x mol, Y: $C_{6x}H_{12x-4}N_6O_7$: y mol.

$$\begin{cases} x + y = 0,14 \\ 4x + 6y = 0,68 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,08 \\ y = 0,06 \end{cases} \text{ Vậy } \frac{n_x}{n_y} = \frac{4}{3}$$

Số mắt xích trung bình của X và Y: $\bar{n} = \frac{4.4 + 3.6}{4 + 3} = \frac{34}{7}$

Số C trung bình của 1 mắt xích: $x = \frac{0,28.2 + 0,4.3}{0,28 + 0,4} = \frac{44}{17}$

Công thức của A: $C_{88/7}H_{156/7}N_{34/7}O_{41/7}$: a mol ($M_A = 2344/7$)

BTNT C,H: $63,312 = a.88/7.44 + a.78/7.18 \rightarrow a = 0,084 \rightarrow m = 0,084.2344/7 = 28,128$

Câu 13: Chọn đáp án C

E: $C_{nx}H_{2nx+2-n}N_nO_{n+1}$: a mol

$$\begin{cases} a(14nx + 29n + 18) = 21,45 \\ a(62nx - 9n + 18) = 47,79 \\ an(1,5x - 0,75) = 0,9675 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} nxa = 0,81 \\ na = 0,33 \\ a = 0,03 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 27/11 \\ n_x = 0,015 \\ n_y = 0,015 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} A_{(2C)}: 0,015.6 = 0,09 \\ B: 0,015.5 = 0,075 \end{cases}$$

$$\frac{0,09.2 + 0,075.C_B}{0,09 + 0,075} = \frac{27}{11} \rightarrow C_B = 3 \Rightarrow \begin{cases} A: C_2H_5NO_2 (75) \\ B: C_3H_7NO_2 (89) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} M_X = 360 \\ M_X = 360 \end{cases}$$

Câu 14: Chọn đáp án B

E: $C_{nx}H_{2nx+2-n}N_nO_{n+1}$: a mol

$$\begin{cases} a(14nx + 29n + 18) = 45,54 \\ a(62nx - 9n + 18) = 115,18 \\ na = 0,58 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} nxa = 1,91 \\ na = 0,58 \\ a = 0,11 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{n_x}{n_y} = \frac{n-4}{6-n} = \frac{7}{4} = \frac{0,07}{0,04} \\ \frac{n_{Gly}}{n_{Ala}} = \frac{5-x}{x-2} = \frac{33}{25} = \frac{0,33}{0,25} \end{cases}$$

Giả sử có 0,07 mol X là $(Gly)^a - (Val)^{6-a}$ và 0,04 mol Y là $(Gly)^b(Val)^{4-b}$

$\rightarrow 0,07a + 0,04b = \sum Gly = 0,33 \text{ mol} \leftrightarrow 7a + 4b = 33$. Chỉ có cặp nghiệm $a = 3$; $b = 3$

(do thủy phân Y, Z đều cho Gly, Val nên $1 \leq a \leq 6$ và $1 \leq b \leq 4$).

\rightarrow X là $(Gly)^3(Val)^3$ số: $3.3 + 3.5 = 21$

Câu 15: Chọn đáp án A

$n_{N_2} = 0,37 \Rightarrow n_N = 0,74 \text{ mol}$; X: $C_{nx}H_{2nx+2-n}N_nO_{n+1}$: $\frac{0,74}{n} \text{ mol}$ ($3 < n < 6$)

Ta có: $\begin{cases} m_{\text{đđ}} = m_{CO_2} + m_{H_2O} - m_{BaCO_3} \\ n_{CO_3^{2-}} = n_{OH^-} - n_{CO_2} \end{cases}$

$$\Rightarrow 49,948 = \frac{0,74}{n}(44nx + 18(nx + 1 - 0,5n)) - (3 - \frac{0,74}{n}.nx).197$$

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

$$\begin{cases} n = 3 \xrightarrow{\text{SOLVE}} x = 3,356 \\ n = 6 \xrightarrow{\text{SOLVE}} x = 2,267 \end{cases}$$

$$m = \frac{0,74}{n}(14nx + 29n + 18) \Rightarrow m = 10,36x + 21,46 + 18 \cdot \frac{0,74}{n}$$

$$n = 3; x = 3,356 \Rightarrow m = 60,668$$

$$\Rightarrow 60,668 > m > 58,448$$

$$n = 6; x = 3,367 \Rightarrow m = 58,448$$

Câu 16: Chọn đáp án A

Z: $C_{nx}H_{2nx+2-n}N_nO_{n+1}$: a mol

$$\begin{cases} \underbrace{0,5a(1,5nx - 0,75n)}_{N_2 \text{ của kk}} \cdot 4 + 0,5a \cdot 0,5n = 6,2325 \\ 0,5a \cdot (62nx + 18 - 9n) = 74,225 \\ 0,5nx \cdot a = (74,225 + 161,19) : 197 = 1,195 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} nxa = 2,39 \\ na = 0,75 \\ a = 0,39 \end{cases}$$

$$\text{BTKL: } m_{\text{chất rắn}} = (14nx + 29n + 18)a + na \cdot 1,256 - 18a + \underbrace{0,5 \cdot 174}_{K_2SO_4} + \underbrace{0,256}_{20\%KOH+H_2SO_4} \\ = 203,81 \text{ gam}$$

Câu 17: Chọn đáp án B

$$\text{BTKL: } x + 1,1475 \cdot 32 = 60,93 + 0,225 \cdot 28 \Rightarrow x = 30,51 \text{ gam.}$$

E: $C_{nx}H_{2nx+2-n}N_nO_{n+1}$: a mol

$$\begin{cases} a(14nx + 29n + 18) = 30,51 \\ a(1,5nx - 0,75n) = 1,1475 \\ na = 0,225 \cdot 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} nxa = 0,99 \\ na = 0,45 \\ a = 0,2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 2,2 \\ n = 2,25 \\ a = 0,2 \end{cases}$$

$$n_x = 4,95 \Rightarrow \exists \text{ peptit 4C chỉ có thể là Gly-Gly (X)}$$

$$n_x = 50\% \sum n_{\text{peptit}} = 0,5 \cdot 0,2 = 0,1 \text{ mol} \Rightarrow \text{muối A là Gly.}$$

$$\overline{C}_{Y,Z} = \frac{0,99 - 0,14}{0,2 - 0,1} = 5,9 \Rightarrow \exists \text{ peptit 5C chỉ có thể là Gly-Ala (Y): } y \text{ (mol)}$$

$$14 = \underbrace{3}_{O_X} + \underbrace{3}_{O_Y} + O_Z \Rightarrow O_Z = 8 \Rightarrow z \text{ là heptan peptit: } z \text{ (mol)}$$

$$\begin{cases} y + z = 0,1 \\ \text{BTNT N: } 2y + 7z + 0,1 \cdot 2 = 0,225 \cdot 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = 0,09 \\ z = 0,01 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \text{Do } n_Y = n_B = n_{\text{Ala}} \Rightarrow Z \text{ chỉ chứa Gly} \rightarrow Z \text{ là Gly}_7$$

$$\%Z = \frac{0,01 \cdot (75,7 - 18,6) \cdot 100\%}{30,51} = 13,67\%$$

Chú ý: Có tổng khối lượng hỗn hợp; tìm được X;Y thì sẽ hoàn toàn tìm được % của Z mà không cần tìm công thức của Z như trên.

Câu 18: Chọn đáp án D

$$X \Leftrightarrow \text{Ala}_2\text{Gly}_x: M = 89.2 + 75x - 18.(2 + x - 1) = 160 + 57x$$

$$n_{O_2} = \frac{26,26}{160 + 57x} \cdot (2.3,75 + x.2,25) = 1,155 \rightarrow x = 1,8$$

$$m_{\text{muối}} = 0,25 \cdot (2.127 + 1,8.113) = 114,35 \text{ gam}$$

Câu 19: Chọn đáp án D

- $\text{Glu}_n\text{Y}_{7-2n}$ (Y: $\text{C}_x\text{H}_{2x+1}\text{NO}_2$: $7 - 2n \geq 0$)

$$\frac{147n + (14x + 47) \cdot (7 - 2x) - (6 - n) \cdot 18}{6,876} = \frac{5,25n + (7 - 2n) \cdot (1,5x - 0,75)}{8,2656 / 22,4}$$

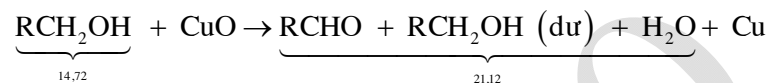
$$\xrightarrow{n=1,2,3} x = 5 \text{ (Y : } \text{C}_5\text{H}_{11}\text{NO}_2\text{)}$$

- Đốt peptit cần lượng oxi như đốt a.a tạo nên peptit.

$$\frac{\frac{A_4}{m}}{117,4-18,3} \rightarrow \frac{\frac{4A}{4m}}{117,4-18,3} \Rightarrow \frac{4m}{117-18,3} \left(5 + \frac{11}{4} - \frac{2}{2}\right) = \frac{20,16}{22,4} \rightarrow m = 13,8$$

Câu 20: Chọn đáp án A

Xác định M:



$$\rightarrow n_{\text{RCH}_2\text{OH}} > n[\text{O}] = \frac{21,12 - 14,72}{16} = 0,4 \rightarrow R < \frac{14,72}{0,4} - 31 = 5,8 \text{ (R = H)}$$

Ancol là CH_3OH : 0,46 mol

Xác định este:

$$\begin{cases} \text{GlyNa} : x \\ \text{AlaNa} : 0,08 \\ \text{ValNa} : y \end{cases} \rightarrow \begin{cases} \left(2 + \frac{5}{4} - \frac{2}{2}\right)x + 0,08\left(3 + \frac{7}{4} - \frac{2}{2}\right) + \left(5 + \frac{11}{4} - \frac{2}{2}\right)y = 1,7625 \\ \text{BT Na} : x + 0,08 + y = 2.36,57 / 106 \end{cases}$$

$$\Rightarrow x = 0,59; y = 0,02. \text{ Do } n_M = 0,46 \text{ mol nên}$$

$$\rightarrow \text{este: } \text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_3: 0,46 \text{ mol}$$

Tìm công thức peptit và kết luận:

$$15,79 \text{ (g) YZ (C}_{n_x}\text{H}_{2n_x+2-n}\text{N}_n\text{O}_{n+1}): \text{Gly: } 0,13; \text{Ala: } 0,08; \text{Val: } 0,02;$$

$$\begin{cases} a(14nx + 18 + 29n) = 15,79 \\ \text{BT C: } anx = 0,6 \\ \text{BT N: } na = 0,23 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a = 0,04 \\ n = 5,75 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} A_5 : 0,01 \\ A_6 : 0,03 \end{cases}$$

$$\begin{cases} A_5(\text{Gly}_a\text{Ala}_{3-a}\text{Val}_2) 0,01 \\ A_6(\text{Gly}_b\text{Ala}_{6-b}\text{Val}_2) 0,03 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 0,01a + 0,03b = 0,13; a \leq 3 \\ \text{Table: } a = 1; b = 4 \end{cases}$$

$$\rightarrow Z(A_5)(\text{GlyAla}_2\text{Val}_2) 0,01 \rightarrow \%Z = 7,32\%$$

Chú ý bẫy: Trong bài toán trên Z là A_5 chứ không phải A_6

Có thể tìm mol peptit bằng phương trình gốc axyl:

$$15,79 = 0,13.57 + 0,08.71 + 0,02.99 + n_{\text{peptit}}.18 \rightarrow n_{\text{peptit}} = 0,04 \text{ mol}$$

Sau đó bảo toàn Nitơ (Na) để tìm mắt xích trung bình.

Câu 21: Chọn đáp án A

$$\begin{cases} \text{NaOH: } x \\ \text{Pep: } y \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 68,24 + 40x = 73,72 + (x - 0,76) \cdot 111 + y \cdot 18 \\ 3,0,08 = 0,5x - y \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 1,04 \\ y = 0,28 \end{cases}$$

$$\frac{1,04}{0,28} = 3,71 \rightarrow \text{có 3-peptit: } \frac{0,08}{(0,5 \cdot 3 - 1)} = 0,16$$

$$\frac{1,04 - 0,16 \cdot 3}{0,28 - 0,16} = 4,666 \rightarrow \text{có 4-peptit: } \frac{0,08}{(0,5 \cdot 4 - 1)} = 0,08$$

→ còn: $0,04 \cdot n^Z + 0,08 \cdot 4 + 0,16 \cdot 3 = 1,04 \rightarrow n^Z = 6$; Gly: 0,76; Ala: 0,28

$$\begin{cases} \text{XG}_a\text{A}_{3-a} : 0,16 \text{ mol} \\ \text{YG}_b\text{A}_{4-b} : 0,08 \text{ mol} \\ \text{ZG}_c\text{A}_{6-c} : 0,04 \text{ mol} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} C_x < (0,76 \cdot 2 + 0,28 \cdot 3 - 0,08 \cdot 4 \cdot 2 - 0,04 \cdot 6 \cdot 2) / 0,16 \\ C_x < 7,75 \rightarrow \text{X phải là G}_2\text{A} \end{cases}$$

→ Còn $0,08b + 0,04c = 0,76 - 0,16 \cdot 2 \xrightarrow{1 \leq b \leq 3} b = 3; c = 5$

→ ZG₅A: 0,04 → %m_Z = 21,92%

Chú ý:

Việc thiết lập phương trình (2) và tìm peptit đã sử dụng công thức giải nhanh $n_{\text{CO}_2} - n_{\text{H}_2\text{O}} = (0,5 \cdot n - 1)n_{\text{peptit}} = n_{\text{N}_2} - n_{\text{peptit}}$. Xem chương dùng định luật bảo toàn.

Có thể thấy ngay: $\frac{n_A}{n_{\text{peptit}}} = 1$ mà các peptit đều chứa A và G nên các peptit phải có 1A và

bắt buộc Z phải là G₅A.

Câu 22: Chọn đáp án D

BT C: GlyNa: 0,48; AlaNa: 0,32; BT Na: $n_{\text{NaOH}} = 0,8 \text{ mol}$

BTKL: $55,12 + 0,8 \cdot 40 = 46,56 + 0,32 \cdot (89 + 22) + 18 \cdot n_E \rightarrow n_E = 0,28$

Mắt xích trung bình: $n^{-\text{XYZ}} = 0,8 / 0,28 = 2,8 \rightarrow \text{X là dipeptit}$

$$\begin{cases} 3x = 4(y + z) \\ x + (y + z) = 0,28 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,16 \\ (y + z) = 0,12 \end{cases}$$

Mắt xích trung bình: $n^{-\text{YZ}} = (0,8 - 0,16 \cdot 2) / 0,12 = 4 \xrightarrow{y > z} \begin{cases} Y_2 \\ Y_3 \end{cases}$

$$\bullet Y_3 \rightarrow 2 + 3 + n^Z = 8 + 3 \rightarrow n^Z = 6 \rightarrow \frac{n_Y}{n_Z} = \frac{6-4}{4-3} = \frac{2}{1} = \frac{0,08}{0,04}$$

Z₆Gly_cAla_{6-c}: 0,04 mol → BT C: $0,04 \cdot [2c + 3(6 - c)] = 0,64 \rightarrow c = 2$

→ Z: Gly₂Ala₄: 0,04 → %Z = $\frac{0,04 \cdot 416}{55,12} \cdot 100\% = 30,19\%$

$$\bullet Y_2 \rightarrow 2 + 2 + n^Z = 8 + 3 \rightarrow n^Z = 7 \rightarrow \frac{n_Y}{n_Z} = \frac{7-4}{4-2} = \frac{3}{2} = \frac{0,072}{0,048}$$

Giả sử Z là G₇ → CO₂ (Z sinh ra) min = $7 \cdot 2 \cdot 0,048 = 0,672 > 0,64$ (loại)