



**Thi Online: NC-HC.04: CHINH PHỤC CÁC DẠNG TOÁN  
VỀ MUỐI AMONI HỮU CƠ (Đề 3)**

**VIDEO và LỜI GIẢI CHI TIẾT chỉ có tại website <https://hoc24h.vn>**

[Truy cập tab: **Khóa Học** – KHOÁ **SUPER-PLUS: CHINH PHỤC CÁC DẠNG BÀI TẬP NÂNG CAO HÓA HỌC**]

**Câu 1. [ID: 65983]** Hỗn hợp E gồm chất X ( $C_3H_{10}N_2O_4$ ) và chất Y ( $C_3H_{12}N_2O_3$ ). X là muối của axit hữu cơ đa chức, Y là muối của một axit vô cơ. Cho 3,86 gam E tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được 0,06 mol hai khí (có tỉ lệ mol 1:5) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 5,92.                      B. 3,46.                      C. 2,26.                      D. 4,68.

**Câu 2. [ID: 67748]** Hợp chất X mạch hở có công thức phân tử là  $C_4H_9NO_2$ . Cho 15,45 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH sinh ra một chất khí Y và dung dịch Z. Khí Y nặng hơn không khí, làm giấy quỳ ẩm chuyển màu xanh. Dung dịch Z có khả năng làm mất màu nước brom. Cô cạn dung dịch Z thu được m gam muối khan. Giá trị của m là:

- A. 16,2                      B. 12,3                      C. 14,1                      D. 14,4

**Câu 3. [ID: 67038]** Hỗn hợp E gồm chất X ( $C_3H_{10}N_2O_4$ ) và chất Y ( $C_3H_{12}N_2O_3$ ). Chất X là muối của axit hữu cơ đa chức, chất Y là muối của một axit vô cơ. Cho 2,62 gam E tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được 0,04 mol hỗn hợp hai khí (có tỉ lệ mol 1 : 3) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị **lớn nhất** của m là

- A. 2,40.                      B. 2,54.                      C. 3,46.                      D. 2,26.

**Câu 4. [ID: 99152]** Hỗn hợp E gồm chất X ( $C_4H_{12}N_2O_4$ ) và chất Y ( $C_3H_{12}N_2O_3$ ). X là muối của axit hữu cơ đa chức, Y là muối của một axit vô cơ. Cho 5,52 gam E tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được 0,08 mol hai chất khí (có tỉ lệ mol 1 : 3) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 5,08                      B. 4,68                      C. 6,25                      D. 3,46

**Câu 5. [ID: 85393]** Cho hỗn hợp X gồm chất A ( $C_3H_{10}N_2O_4$ ) là muối của axit hữu cơ đa chức và chất B ( $C_3H_{12}N_2O_3$ ) là muối của một axit vô cơ. Cho 4,632 gam E tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được 0,072 mol hai chất khí (có tỉ lệ mol 1:5) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 4,152.                      B. 5,92.                      C. 2,26.                      D. 3,46.

**Câu 6. [ID: 86111]** Hỗn hợp E gồm chất X ( $C_3H_9NO_2$ ) và chất Y ( $C_2H_8N_2O_3$ ). Cho 6,14 gam E tác dụng với lượng dư dung dịch NaOH đặc, đun nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 0,06 mol hai amin đơn chức, bậc một và dung dịch F chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 4,98.                      B. 5,04.                      C. 5,10.                      D. 4,92.

**Câu 7. [ID: 98455]** Hỗn hợp E gồm X ( $C_2H_8N_2O_4$ ) là muối của axit cacboxylic và muối vô cơ Y ( $CH_8N_2O_3$ ). Cho 2,68 gam E tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được 0,05 mol một khí Z và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 2,54.                      B. 2,40.                      C. 2,93.                      D. 3,46.

**Câu 8. [ID: 98861]** Hỗn hợp X gồm 2 chất có công thức phân tử là  $C_3H_{12}N_2O_3$  và  $C_2H_8N_2O_3$ . Cho 3,40 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH (đun nóng), thu được dung dịch Y chỉ gồm các chất vô cơ và 0,04 mol hỗn hợp 2 chất hữu cơ đơn chức (đều làm xanh giấy quỳ tím ẩm). Cô cạn Y, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 3,12.                      B. 2,97                      C. 3,36                      D. 2,76.

**Câu 9. [ID: 87047]** Hỗn hợp E gồm amino axit X, dipeptit Y ( $C_4H_8O_3N_2$ ) và chất Z ( $C_2H_8O_3N_2$ ), trong đó Z là muối của axit vô cơ. Cho E tác dụng với 500 ml dung dịch NaOH 1M đun nóng (phản ứng vừa đủ), thu được 4,48 lít khí T (đo ở đktc, phân tử T có chứa 1 nguyên tử nitơ và làm xanh quỳ tím ẩm). Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam chất rắn khan gồm hai muối. Giá trị của m là

- A. 46,1.                      B. 42,8.                      C. 47,1.                      D. 49,3.

**Câu 10.** [ID: 92482] Hỗn hợp X gồm chất Y ( $C_2H_{10}O_3N_2$ ) và chất Z ( $C_2H_7O_2N$ ). Cho 14,85 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH và đun nóng, thu được dung dịch M và 5,6 lít (đktc) hỗn hợp T gồm 2 khí đều làm xanh quỳ tím ẩm. Cô cạn toàn bộ dung dịch M thu được  $m_1$  gam muối khan. Nếu cho 18,5 gam chất hữu cơ T ( $C_3H_{11}N_3O_6$ ) tác dụng vừa đủ với 300 ml dung dịch NaOH 1M tạo thành nước, một amin hai chức bậc I và  $m_2$  gam hỗn hợp muối vô cơ. Tỷ lệ  $m_1:m_2$  là

- A. 0,51. B. 0,62. C. 0,73. D. 0,84.

**Câu 11.** [ID: 93707] Hỗn hợp E chứa glyxin và một hợp chất hữu cơ có công thức phân tử  $C_4H_{12}O_4N_2$  (tỷ lệ mol tương ứng là 2:1). Cho 3,02 gam E tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam rắn khan gồm hỗn hợp 2 muối và một chất khí X (là chất hữu cơ, có khả năng làm xanh giấy quỳ tím ẩm). Giá trị của m là

- A. 3,28. B. 3,59. C. 3,42. D. 3,11.

**Câu 12.** [ID: 97076] Đun nóng m gam hỗn hợp A gồm hai chất rắn X ( $C_3H_{10}N_2O_2$ ) và Y ( $C_6H_{16}N_2O_4$ ) với dung dịch NaOH vừa đủ. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 3,65 gam hỗn hợp T (gồm 2 muối) và 1,12 lít hỗn hợp khí Z gồm 2 amin là đồng đẳng liên tiếp. Tỷ khối của Z so với  $H_2$  là 21,1. Các muối trong hỗn hợp T đều có phân tử khối lớn hơn 90. Phần trăm khối lượng của X trong A là

- A. 82,49%. B. 75,76%. C. 35,11%. D. 22,75%.

**Câu 13.** [ID: 97408] Cho 37,7 gam hỗn hợp E gồm X (có CTPT là  $C_3H_{12}O_3N_2$ ) và Y (có CTPT  $CH_7O_4NS$ ) tác dụng với 350 ml dung dịch KOH 2M đun nóng, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 11,2 lít (đktc) một khí Z có khả năng làm xanh giấy quỳ ẩm và dung dịch T. Cô cạn dung dịch T thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 50,6. B. 45,0. C. 62,6. D. 52,4.

**Câu 14.** [ID: 98341] Hỗn hợp X chứa hai hợp chất hữu cơ gồm chất Y ( $CH_5O_2N$ ) và chất Z ( $C_2H_8O_2N_2$ ). Đun nóng 16,08 gam X với 200 ml dung dịch NaOH 1M thì phản ứng vừa đủ, thu được khí T duy nhất có khả năng làm quỳ tím ẩm hóa xanh. Nếu lấy 16,08 gam X tác dụng với HCl loãng, dư, thu được dung dịch có chứa m gam muối hữu cơ. Giá trị của m là:

- A. 17,06. B. 8,92. C. 13,38. D. 15,42.

**Câu 15.** [ID: 100012] Hỗn hợp E gồm chất X ( $C_mH_{2m+4}O_4N_2$ ) là muối của axit cacboxylic hai chức) và chất Y ( $C_nH_{2n+3}O_2N$ , là muối của axit cacboxylic đơn chức). Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol E cần vừa đủ 0,58 mol  $O_2$ , thu được  $N_2$ ,  $CO_2$  và 0,84 mol  $H_2O$ . Mặt khác, cho 0,2 mol E tác dụng hết với dung dịch NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được một chất khí làm xanh quỳ tím ẩm và a gam hỗn hợp hai muối khan. Giá trị của a là

- A. 18,56. B. 23,76. C. 24,88. D. 22,64.

## ĐÁP ÁN

1B	2C	3B	4A	5A
6B	7C	8D	9A	10C
11A	12D	13A	14D	15B

Biên soạn: Thầy LÊ PHẠM THÀNH  
 Đăng kí **LUYỆN THI ONLINE** tại: <http://hoc24h.vn/>