



**Thi Online: NC-HC.01: PHƯƠNG PHÁP GIẢI CÁC DẠNG  
TOÁN THỦY PHÂN ESTE TẠO SẢN PHẨM PHỨC TẠP (Đề 03)**

**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: 82003]** Cho 2,04 gam một este đơn chức X có công thức  $C_8H_8O_2$  tác dụng hết với dung dịch chứa 1,60 gam NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 3,37 gam chất rắn khan. Số đồng phân thỏa mãn điều kiện trên của X là

- A. 1.                                      B. 4.                                      C. 3.                                      D. 5.

**Câu 2. [ID: 99147]** Một este đơn chức X tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH có  $C\% = 11,666\%$ . Sau phản ứng thu được dung dịch Y, cô cạn Y thì phần hơi chỉ có  $H_2O$  với khối lượng là 86,6 gam. Còn lại chất rắn Z với khối lượng là 23 gam. Số công thức cấu tạo của este là:

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

**Câu 3. [ID: 91195]** Cho 27,2 gam hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức, mạch hở, đều thuộc hợp chất thơm (tỉ khối hơi của X so với  $He$  luôn bằng 34 với mọi tỉ lệ mol của 2 este). Cho X tác dụng vừa đủ với 300ml dung dịch NaOH 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được hỗn hợp Y gồm hai muối khan. Thành phần phần trăm khối lượng của 2 muối trong Y lần lượt là

- A. 34,34% và 65,66%.              B. 51,13% và 48,87%.              C. 50% và 50%.                      D. 36,37% và 63,63%.

**Câu 4. [ID: 70730]** Hỗn hợp X gồm hai este đơn chức. Cho 0,3 mol hỗn hợp X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được hỗn hợp Z gồm hai muối khan. Đốt cháy hoàn toàn Z thu được 55 gam  $CO_2$ ; 26,5 gam  $Na_2CO_3$  và m gam  $H_2O$ . Giá trị của m là

- A. 17,10.                                  B. 8,10.                                  C. 11,70.                                  D. 15,30.

**Câu 5. [ID: 67048]** Hỗn hợp E gồm các este đều có công thức phân tử  $C_8H_8O_2$  và chứa vòng benzen. Cho 0,08 mol hỗn hợp E tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH, đun nóng. Sau phản ứng, thu được dung dịch X và 3,18 gam hỗn hợp ancol Y. Cho toàn bộ lượng Y tác dụng với lượng Na dư thu được 0,448 lít  $H_2$  ở đktc. Cô cạn dung dịch X được m gam chất rắn khan. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 13,70.                                  B. 11,78.                                  C. 12,18.                                  D. 11,46.

**Câu 6. [ID: 71548]** Cho 35,2 gam hỗn hợp X gồm phenyl fomat, propyl axetat, metyl benzoat, benzyl fomat, etyl phenyl oxalat tác dụng với lượng dư dung dịch NaOH, có 0,4 mol NaOH tham gia phản ứng, thu được dung dịch chứa m gam muối và 10,4 gam hỗn hợp ancol Y. Cho 10,4 gam Y tác dụng hết với Na, thu được 2,24 lít  $H_2$  (đktc). Giá trị của m là

- A. 40,8.                                      B. 39,0.                                      C. 37,2.                                      D. 41,0.

**Câu 7. [ID: 98462]** Hỗn hợp E gồm các este đều có công thức phân tử  $C_9H_{10}O_2$  và đều chứa vòng benzen. Cho hỗn hợp E tác dụng vừa đủ với 0,1 mol KOH trong dung dịch, đun nóng. Sau phản ứng, thu được dung dịch X và 3,74 gam hỗn hợp ancol Y. Cho toàn bộ lượng Y tác dụng với lượng Na dư thu được 0,448 lít  $H_2$  ở đktc. Cô cạn dung dịch X được m gam muối khan. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 16,86. B. 13,7. C. 12,18. D. 11,82.

**Câu 8. [ID: 67329]** Hỗn hợp X gồm metyl fomat, dimetyl oxalat và este Y (không no, có một liên kết  $C=C$ , đơn chức, mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn 0,5 mol X cần dùng 1,5 mol  $O_2$ , thu được 1,6 mol  $CO_2$  và 1,2 mol  $H_2O$ . Mặt khác, thủy phân hoàn toàn 0,3 mol X trong dung dịch NaOH dư thu được dung dịch Z. Cho Z tác dụng hết với một lượng vừa đủ dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$ , đun nóng, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị của m là

- A. 108,00 B. 64,80 C. 38,88 D. 86,40

**Câu 9. [ID: 68296]** Cho 8,28 gam chất hữu cơ A chứa C, H, O (có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất) tác dụng với NaOH vừa đủ, sau đó chưng khô, phần hơi thu được chỉ có nước, phần chất rắn khan có khối lượng 13,32 gam. Nung lượng chất rắn này trong oxi dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 9,54 gam  $Na_2CO_3$ ; 14,52 gam  $CO_2$  và 2,7 gam nước. Cho phần chất rắn trên vào dung dịch  $H_2SO_4$  loãng dư thu được hai chất hữu cơ X, Y (biết  $M_X < M_Y$ ). Phân tử khối của Y là

- A. 68. B. 88. C. 138. D. 110.

**Câu 10. [ID: 81748]** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp (H) gồm ba este đơn chức X, Y, Z (trong đó X và Y mạch hở,  $M_X < M_Y$ ; Z chứa vòng benzen) cần vừa đủ 2,22 mol  $O_2$  thu được 20,16 gam  $H_2O$ . Mặt khác m gam (H) tác dụng vừa đủ với 200 gam dung dịch NaOH 9,2%, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được (m + 5,68) gam muối khan (gồm 3 muối trong đó có hai muối cùng số C) và hỗn hợp T chứa hai ancol có số nguyên tử cacbon liên tiếp nhau. Tỷ khối của T so với He bằng 9,4. Phần trăm khối lượng của Y có giá trị gần nhất với

- A. 29%. B. 30%. C. 31%. D. 32%.

## ĐÁP ÁN

1B	2D	3B	4C	5A
6B	7D	8B	9D	10B

Biên soạn: Thầy LÊ PHẠM THÀNH

Đăng kí LUYỆN THI ONLINE tại: <http://hoc24h.vn/>