



Thi Online: NC-HC.02: BÀI 2. CHINH PHỤC CÁC DẠNG TOÁN ĐỐT CHÁY MUỐI 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: 54468] Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hợp chất hữu cơ (X) là muối natri của axit hữu cơ no, đơn chức, mạch hở thu được 0,25 mol CO_2 , a mol Na_2CO_3 và H_2O . Giá trị của a và CTPT của (X) là

A. 0,05 và $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$. B. 0,10 và CH_3COONa . C. 0,05 và CH_3COONa . D. 0,10 và $\text{C}_3\text{H}_7\text{COONa}$.

Câu 2. [ID: 67330] Cho 0,05 mol hỗn hợp 2 este đơn chức X và Y phản ứng tối đa với dung dịch NaOH thu được hỗn hợp các chất hữu cơ Z. Đốt cháy hoàn toàn Z thu được 0,12 mol CO_2 và 0,03 mol Na_2CO_3 . Nếu làm bay hơi hỗn hợp Z thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 2,34 B. 3,48 C. 4,56 D. 5,64

Câu 3. [ID: 66649] Hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức. Cho 0,6 mol hỗn hợp X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH sau phản ứng hoàn toàn 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 110 gam CO_2 ; 53 gam Na_2CO_3 và m gam H_2O . Giá trị của m là

A. 34,20 B. 30,60 C. 16,20 D. 23,40

Câu 4. [ID: 51855] Cho hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức (hơn kém nhau 1 nguyên tử C trong phân tử). Đem đốt cháy m gam X cần vừa đủ 0,46 mol O_2 . Thủy phân m gam X trong 70 ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ) thì thu được 7,06 gam hỗn hợp muối Y và một ancol Z no, đơn chức, mạch hở. Đem đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp muối Y thì cần 5,6 lít (đktc) khí O_2 . Phần trăm khối lượng của este có phân tử khối lớn hơn trong X là

A. 47,104% B. 40,107% C. 38,208% D. 59,893%

Câu 5. [ID: 98473] Cho hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức, mạch hở Y và Z (Z có nhiều hơn Y một nguyên tử cacbon). Đốt cháy hoàn toàn m gam X cần vừa đủ 1,53 mol O_2 . Mặt khác, thủy phân hết m gam X cần dung dịch chứa 0,3 mol KOH sau phản ứng thu được 35,16 gam hỗn hợp muối T và một ancol no, đơn chức, mạch hở Q. Đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp muối T ở trên cần vừa đủ 1,08 mol O_2 . Công thức của Z là

A. $\text{C}_5\text{H}_6\text{O}_2$. B. $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$. C. $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$. D. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$.

Câu 6. [ID: 67750] X, Y, Z là 3 este đều mạch hở và không chứa nhóm chức khác (trong đó X, Y đều đơn chức, Z hai chức). Đun nóng 19,28 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z với dung dịch NaOH vừa đủ thu được hỗn hợp F chỉ chứa 2 muối có tỉ lệ số mol 1:1 và hỗn hợp 2 ancol đều no, có cùng số nguyên tử cacbon. Dẫn toàn bộ hỗn hợp 2 ancol này qua bình đựng Na dư, thấy khối lượng bình tăng 8,1 gam. Đốt cháy toàn bộ F thu được CO_2 ; 0,39 mol H_2O và 0,13 mol Na_2CO_3 . Phần trăm khối lượng của este có khối lượng phân tử nhỏ nhất trong E là:

A. 3,78% B. 3,92% C. 3,96% D. 3,84%

Câu 7. [ID: 70728] Thủy phân este X trong môi trường axit, thu được hai chất hữu cơ mạch hở, trong phân tử chỉ chứa một loại nhóm chức và đều không làm mất màu dung dịch brom. Cho 0,05 mol X phản ứng hết với dung dịch KOH (dư), rồi cô cạn thu được m gam chất rắn X_1 và phần hơi X_2 có 0,05 mol chất hữu cơ Y là ancol đa chức. Nung X_1 trong O_2 (dư) thu được 10,35 gam K_2CO_3 , V lít CO_2 (đktc) và 1,35 gam H_2O . Biết số mol H_2 sinh ra khi cho Y tác dụng với Na bằng một nửa số mol CO_2 khi đốt Y. Giá trị của m là

A. 18,80. B. 14,6. C. 11,10. D. 11,80.

Câu 8. [ID: 91070] Thủy phân hết m gam hỗn hợp X gồm một este được tạo bởi axit đơn chức và ancol đơn chức bằng một lượng dung dịch NaOH vừa đủ rồi cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được a gam muối và b gam hỗn hợp ancol. Đốt cháy a gam hỗn hợp muối thu được hỗn hợp khí Y và 7,42 gam Na_2CO_3 . Cho toàn bộ hỗn hợp khí Y sinh ra qua bình đựng dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư thu được 23 gam kết tủa, đồng thời thấy khối lượng bình tăng 13,18 gam so với ban đầu. Đun b gam hỗn hợp ancol sinh ra với H_2SO_4 đặc ở 140°C , thu được 4,34 gam hỗn hợp các ete. Giả thiết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 10. B. 13. C. 12. D. 11.

Câu 9. [ID: 54347] Cho 13,8 gam chất hữu cơ X (gồm C, H, O; tỉ khối hơi của X so với $\text{O}_2 < 5$) vào dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng, sau đó chưng khô. Phần hơi bay ra chỉ có nước, phần rắn khan Y còn lại có khối lượng 22,2 gam. Đốt cháy toàn bộ Y trong oxi dư tới khi phản ứng hoàn toàn, thu được 15,9 gam Na_2CO_3 và hỗn hợp khí và hơi Z. Cho Z hấp thụ hoàn toàn vào nước vôi trong thu được 25 gam kết tủa và dung dịch T có khối lượng tăng lên so với ban đầu là 3,7 gam. Đun nóng T lại có 15 gam kết tủa nữa. Cho X vào nước brom vừa đủ thu được sản phẩm hữu cơ có 51,282% Br về khối lượng. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số công thức cấu tạo phù hợp của X là

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

Câu 10. [ID: 70725] Cho Z là este tạo bởi ancol metylic và axit cacboxylic Y đơn chức, mạch hở, có mạch cacbon không phân nhánh. Xà phòng hoá hoàn toàn 0,1 mol Z trong 300 ml dung dịch KOH 1M đun nóng, được dung dịch E. Cô cạn dung dịch E thu được chất rắn khan F. Đốt cháy hoàn toàn F bằng oxi dư, thu được 3,36 lít khí CO_2 (đktc), 4,5 gam H_2O và m gam K_2CO_3 . Cho các phát biểu sau:

- (1) Trong phân tử của Y có 4 nguyên tử hiđro.
- (2) Y là axit no, đơn chức, mạch hở.
- (3) Z có khả năng làm mất màu dung dịch brom.
- (4) Số nguyên tử hiđro trong Z là 8.
- (5) Z tham gia được phản ứng trùng hợp.
- (6) Thủy phân Z thu được chất hữu cơ tham gia phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng là

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

ĐÁP ÁN

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

Biên soạn: Thầy LÊ PHẠM THÀNH

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