

⇒ [File word đề thi, đáp án và giải chi tiết](#)

(Xem giải) Câu 1. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp A chứa C_2H_5OH và một amin X. Sản phẩm thu được dẫn qua bình đựng H_2SO_4 đặc thấy thoát ra 4,48 lít khí (đktc). Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp A thu được 8,1 gam H_2O . Biết sản phẩm của phản ứng cháy gồm CO_2 , H_2O và N_2 . Giá trị m là.

A. 9,2 gam. B. 4,6 gam. C. 3,45 gam. D. 6,9 gam.

(Xem giải) Câu 2. Hỗn hợp khí X gồm hai amin no, đơn chức, mạch hở có tỉ khối so với hidro là 22,5. Hỗn hợp khí Y gồm hai hidrocarbon đồng đẳng kế tiếp. Trộn m gam X với m gam Y được hỗn hợp khí T. Đốt cháy hoàn toàn 0,675 mol T thu được 1,75 mol H_2O , 1,075 mol hỗn hợp CO_2 và N_2 . Phần trăm khối lượng của Hidrocarbon có phân tử khối lớn hơn trong T có giá trị gần nhất với:

A. 25. B. 20. C. 15. D. 10.

(Xem giải) Câu 3. Hỗn hợp E gồm hai amin no, đơn chức mạch hở X, Y đồng đẳng kế tiếp ($M_X < M_Y$) và hidrocarbon Z. Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít hỗn hợp E thu được N_2 và 0,31 mol CO_2 ; 0,19 mol H_2O . Biết X, Y, Z đều là chất khí ở điều kiện thường. Khối lượng của Y trong 2,24 lít E là

A. 0,59 gam. B. 0,45 gam. C. 1,35 gam. D. 1,18 gam.

(Xem giải) Câu 4. Hỗn hợp X gồm glyxin, alanin, valin, metylamin và etylamin. Đốt cháy hoàn toàn 0,16 mol hỗn hợp X cần dùng vừa đủ 0,57 mol O_2 . Sản phẩm cháy gồm CO_2 , H_2O và N_2 (trong đó số mol CO_2 là 0,37 mol). Cho lượng X trên vào dung dịch KOH dư thấy có a mol KOH tham gia phản ứng. Giá trị của a là:

A. 0,08. B. 0,07. C. 0,06. D. 0,09.

(Xem giải) Câu 5. Hỗn hợp X gồm propin, buta-1,3-đien và một amin no, đơn chức, mạch hở. Đem đốt cháy hoàn toàn 23,1 gam X cần dùng vừa đúng 2,175 mol O_2 nguyên chất thu được hỗn hợp sản phẩm Y gồm CO_2 , H_2O và khí N_2 . Dẫn toàn bộ Y qua bình chứa dung dịch NaOH đặc dư, khí thoát ra đo được 2,24 lít (ở đktc). Công thức của amin là

A. C_2H_7N . B. CH_5N . C. C_3H_9N . D. $C_4H_{11}N$.

(Xem giải) Câu 6. Hỗn hợp X chứa hai amin thuộc dãy đồng đẳng của metylamin. Hỗn hợp Y chứa hai amino axit thuộc dãy đồng đẳng của glyxin. Trộn x mol X với y mol Y thu được hỗn hợp Z. Đốt cháy toàn bộ Z cần dùng 0,81 mol O_2 , sản phẩm cháy gồm CO_2 , H_2O và N_2 được dẫn qua bình đựng H_2SO_4 đặc dư, thấy khối lượng bình tăng 13,32 gam; đồng thời thu được 14,336 lít hỗn hợp khí (đktc). Tỉ lệ x : y là.

A. 1 : 1 B. 4 : 1 C. 3 : 1 D. 2 : 3

(Xem giải) Câu 7. Hỗn hợp E gồm hai amin (no, mạch hở, có số nguyên tử N liên tiếp nhau), anken X và ankin Y; X, Y đều là chất khí ở điều kiện thường và có tỉ lệ mol tương ứng 1 : 2. Đốt cháy hoàn toàn 7,14 gam E cần dùng vừa đủ 0,495 mol O_2 , thu được N_2 , CO_2 và 8,46 gam H_2O . Mặt khác 0,075 mol E làm mất màu vừa hết 0,025 mol Br_2 . Phần trăm khối lượng của amin có số C nhỏ hơn trong E có giá trị là

A. 43,42%. B. 16,53%. C. 63,03%. D. 64,43%.

(Xem giải) Câu 8. Hỗn hợp E gồm amin X (no, mạch hở) và ankin Y, số mol X lớn hơn số mol Y. Đốt cháy hoàn toàn 0,07 mol E cần dùng vừa đủ 0,28 mol O_2 , thu được N_2 , CO_2 và 0,22 mol H_2O . Khối lượng của X trong 7,2 gam hỗn hợp E là

A. 2,4. B. 7,2. C. 4,8. D. 1,8.

(Xem giải) Câu 9. Hỗn hợp E gồm một amin no, hai chức X, hai ancol no, đa chức Y và Z (biết $MY < MZ$ và hơn kém nhau một nguyên tử cacbon, số mol Y gấp hai lần số mol X). Đốt cháy hoàn toàn 0,04 mol hỗn hợp E cần dùng 0,11 mol O_2 , cho toàn bộ sản phẩm thu được vào bình đựng dung dịch $Ca(OH)_2$ dư, sau phản ứng thu được dung dịch có khối lượng giảm 2,14 gam so với ban đầu và có 0,01 mol khí thoát ra. Phần trăm khối lượng của X có trong 0,04 mol E **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

Bạn đã xem chưa: [Tổng hợp 1000 bài hóa nâng cao - Tào Mạnh Đức \(Phần 22\)](#)

A. 47,33 B. 35,11 C. 17,56 D. 18,78

(Xem giải) Câu 10. Hỗn hợp E gồm một ankan, 1 anken và 2 amin no, đơn chức, mạch hở, đồng đẳng liên tiếp X, Y ($MX < MY$, số mol Y gấp 6 lần số mol X). Đốt cháy hoàn toàn 0,44 mol E cần dùng vừa đủ 25,872 lít O_2 , thu được CO_2 , 1,568 lít N_2 và 19,26 gam H_2O . Phần trăm khối lượng của X trong E có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 4,9%. B. 5,4%. C. 3,8%. D. 2,8%.

(Xem giải) Câu 11. X là một amin, Y là một ancol đơn chức (X và Y đều no, mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn 0,07 mol hỗn hợp E gồm a mol X và b mol Y ($a > b$), thu được N_2 ; 0,19 mol CO_2 và 0,3 mol H_2O . Phần trăm khối lượng của X trong E bằng

A. 43,21%. B. 40,54%. C. 41,07%. D. 45,15%.

(Xem giải) Câu 12. Hỗn hợp X gồm một amin no, hai chức, mạch hở và một hidrocarbon mạch hở (đều là chất lỏng). Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol X bằng 1,5 mol O_2 (dư) thu được hỗn hợp Y gồm khí và hơi. Dẫn toàn bộ Y qua bình đựng dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thu được 0,35 mol hỗn hợp khí Z, 80 gam kết tủa và thấy khối lượng bình tăng lên 51,4 gam so với ban đầu. Mặt khác, nếu cho 0,2 mol X tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, nhiệt độ) thì số mol H_2 tham gia phản ứng tối đa là

A. 0,1 mol B. 0,15 mol C. 0,2 mol D. 0,3 mol

(Xem giải) Câu 13. Hỗn hợp E gồm hai chất hữu cơ no, mạch hở là amin X và hidrocarbon Y. Đốt cháy hoàn toàn 4,06 gam E thu được 5,376 lít CO_2 và 5,58 gam H_2O . Biết X chiếm 40% về số mol trong E và có số nguyên tử cacbon ít hơn so với Y. Số gam của amin X có trong 0,1 mol hỗn hợp E là

A. 1,76. B. 2,36. C. 1,46. D. 2,96.

(Xem giải) Câu 14. Hỗn hợp A gồm amin X (no, mạch hở) và ankan Y, số mol X lớn hơn số mol Y. Đốt cháy hoàn toàn 0,055 mol E cần dùng vừa đủ 0,41 mol O_2 , thu được N_2 , CO_2 và 5,94 gam H_2O . Phần trăm khối lượng của X trong hỗn hợp A có giá trị gần nhất là:

A. 41,55 B. 58,72 C. 59,45 D. 60,78

(Xem giải) Câu 15. Hỗn hợp X chứa một amin no, đơn chức, mạch hở và một anken. Đốt cháy hoàn toàn 0,4 mol hỗn hợp X, thu được N_2 ; 33,6 lít CO_2 (đktc) và 35,1 gam H_2O . Biết số nguyên tử cacbon trong amin lớn hơn trong anken. Cho toàn bộ lượng amin có trong 0,4 mol X tác dụng vừa đủ với HCl, thu được m gam muối. Giá trị của m là
A. 32,85. B. 48,63. C. 28,92. D. 52,58.

(Xem giải) Câu 16. Hỗn hợp khí X gồm hai amin (no, đơn chức, mạch hở, là đồng đẳng kế tiếp) và hai hidrocarbon (mạch hở, có cùng số nguyên tử hidro trong phân tử). Đốt cháy hoàn toàn 0,25 mol X cần vừa đủ 0,8775 mol O_2 thì thu được H_2O , 0,68 mol CO_2 và 0,025 mol N_2 . Phần trăm thể tích của amin có phân tử khối lớn hơn trong X là