BÀI GIẢNG: GIỚI THIỆU VỀ HÓA HỌC HỮU CƠ
CHUYÊN ĐỀ: CHUYỂN HÓA HÓA HỌC
MÔN: KHTN 9
GIÁO VIÊN: ĐẶNG XUÂN CHẤT

ĐỀ BÀI

Câu 1: Khái niệm nào sau đây phát biểu đúng và đầy đủ nhất về hợp chất hữu cơ?

A. Hợp chất hữu cơ là hợp chất của carbon (trừ một số hợp chất như CO, CO_2, H_2CO_3, các muối carbonate, các carbide kim loại...).

B. Hợp chất hữu cơ là tất cả các hợp chất chứa nguyên tố carbon và hydrogen trong tự nhiên.

C. Hợp chất hữu cơ là các chất chỉ được sinh ra từ cơ thể các sinh vật sống như động vật và thực vật.

D. Hợp chất hữu cơ là những hợp chất dễ bay hơi và dễ tan trong nước ở điều kiện thường.

Đáp án: A

Câu 2: Hóa học hữu cơ là một phân ngành quan trọng của Hóa học. Đối tượng nghiên cứu chính của ngành Hóa học hữu cơ là gì?

A. Các chất vô cơ tinh khiết trong vỏ Trái Đất.

B. Các hợp chất hữu cơ và các quá trình biến đổi của chúng.

C. Quy trình chiết tách các kim loại mạnh từ quặng sulfide.

D. Các hạt vi mô cấu tạo nên hạt nhân nguyên tử.

Câu 3: Trong các chất sau đây: glucose, acetic acid, calcium carbonate, ethanol, carbon dioxide. Có bao nhiêu chất thuộc loại hợp chất hữu cơ?

A. 2 chất. **B.** 3 chất. **C.** 4 chất. **D.** 5 chất.

Câu 4: Dựa vào thành phần nguyên tố cấu tạo nên phân tử, các hợp chất hữu cơ thường được phân chia thành hai loại lớn cốt lõi là:

A. Hydrocarbon và dẫn xuất của hydrocarbon.

B. Chất khí hữu cơ và chất lỏng hữu cơ.

C. Hợp chất hữu cơ tự nhiên và hợp chất hữu cơ nhân tạo.

D. Hợp chất chứa oxygen và hợp chất chứa nitrogen.

Câu 5: Hợp chất hữu cơ nào sau đây thuộc loại dẫn xuất của hydrocarbon?

A. Methane. **B.** Ethylene. **C.** Benzene. **D.** Ethanol.

Câu 6: Điểm khác biệt phổ biến về tính chất vật lý giữa hợp chất hữu cơ và hợp chất vô cơ là đa số các hợp chất hữu cơ thường:

A. Có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi rất cao.

B. Có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi thấp, phần lớn kém tan hoặc không tan trong nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

C. Tan tốt trong nước tạo thành dung dịch dẫn điện mạnh như muối ăn.

D. Bền vững với nhiệt và không bị phân hủy khi đun nóng ở nhiệt độ cao.

Câu 7: Đặc điểm chung về tính chất hóa học của hầu hết các hợp chất hữu cơ là:

A. Rất khó tham gia phản ứng hóa học ở mọi điều kiện.

B. Các phản ứng hóa học thường xảy ra rất nhanh, lập tức và chỉ tạo ra một sản phẩm duy nhất.

C. Dễ cháy, khi cháy thường tạo ra khí carbon dioxide và hơi nước, tỏa nhiều nhiệt.

D. Đều thể hiện tính acid mạnh làm đổi màu quỳ tím sang đỏ đậm.

Câu 8: Trong phân tử hợp chất hữu cơ, nguyên tố carbon luôn được quy ước thể hiện hóa trị bằng bao nhiêu và các nguyên tử carbon có khả năng liên kết độc đáo như thế nào?

A. Hóa trị II, các nguyên tử carbon không bao giờ liên kết trực tiếp với nhau.

B. Hóa trị IV, các nguyên tử carbon có thể liên kết trực tiếp với nhau tạo thành mạch carbon (mạch thẳng, mạch nhánh, mạch vòng).

C. Hóa trị IV, các nguyên tử carbon chỉ liên kết với nguyên tử hydrogen mà không liên kết với nguyên tố khác.

D. Hóa trị III, các nguyên tử carbon liên kết chặt chẽ tạo thành mạng lưới tinh thể ion bền vững.

Câu 9: Nhóm các chất nào sau đây chỉ gồm các hydrocarbon?

A. CH_4, C_2H_4, C_4H_{10}, C_2H_2.

B. C_2H_4, C_2H_6O, $C_6H_{12}O_6$.

C. CO_2, $CaCO_3$, $NaHCO_3$, CO.

D. $CHCl_3$, CCl_4, CaC_2, C_2H_5Cl.

Câu 10: Để xác định sự có mặt của nguyên tố carbon và hydrogen trong một hợp chất hữu cơ bằng phương pháp thực nghiệm, người ta thường trộn chất đó với oxide kim loại (CuO) rồi đun nóng, sau đó dẫn sản phẩm khí lần lượt qua chất nào để nhận biết?

A. Dung dịch HCl và dung dịch NaCl.

B. Giấy quỳ tím khô và dung dịch muối ăn.

C. Bột $CuSO_4$ khan và dung dịch nước vôi trong $Ca(OH)_2$.

D. Dung dịch nước bromine loãng và khí oxygen nguyên chất.

Câu 11: Trong các phản ứng của hợp chất hữu cơ, các liên kết hóa học thường bị biến đổi..(1). và theo..(2). trong cùng một điều kiện. Từ còn thiếu trong các vị trí (1) và (2) là?

A. hoàn toàn, một hướng duy nhất.

B. chậm, nhiều hướng khác nhau.

C. nhanh, nhiều hướng khác nhau.

D. chậm, một hướng duy nhất.

Câu 12: Vào thế kỷ XVIII, các nhà khoa học theo "thuyết lực sống" (Vitalism) cho rằng hợp chất hữu cơ chỉ có thể được tạo ra bởi các cơ thể sống (động vật, thực vật) nhờ một nguồn năng lượng siêu nhiên và con người không thể tự tổng hợp được chúng trong phòng thí nghiệm từ các chất vô cơ. Tuy nhiên, vào năm 1828, nhà hóa học người Đức Friedrich Wöhler đã đập tan thuyết này bằng cách tổng hợp thành công urea

— một hợp chất hữu cơ có trong nước tiểu — từ muối vô cơ ammonium cyanate (NH_4OCN) bằng cách đun nóng. Sự kiện này đã mở đường cho ngành hóa học hữu cơ nhân tạo phát triển vượt bậc.

a. Theo quan điểm khoa học hiện đại, hợp chất hữu cơ bắt buộc phải được sinh ra từ các sinh vật sống và con người không thể nhân tạo được chúng.

b. Ammonium cyanate (NH_4OCN) là một hợp chất vô cơ, trong khi urea là một hợp chất hữu cơ. **c.** Thí nghiệm lịch sử của Friedrich Wöhler chứng minh rằng có thể chuyển hóa chất vô cơ thành chất hữu cơ bằng các phương pháp hóa học nhân tạo thông thường.

d. Urea có công thức hóa học là $(NH_2)_2CO$. Dựa vào định nghĩa phân loại hợp chất hữu cơ, urea được xếp vào loại dẫn xuất của hydrocarbon

Câu 13: Để kiểm tra thành phần nguyên tố của hợp chất hữu cơ nến (paraffin), một nhóm học sinh thực hiện thí nghiệm đốt cháy một cây nến, sau đó úp ngược một bình thủy tinh khô, lạnh trên ngọn lửa đèn cồn chứa nến đang cháy. Sau vài giây, quan sát thấy có những giọt nước nhỏ li ti bám vào thành trong của bình. Tiếp tục lật ngửa bình lên, rót nhanh vào bình một ít dung dịch nước vôi trong rồi lắc đều, thấy dung dịch nước vôi trong bị vẩn đục màu trắng.

a. Thí nghiệm trên nhằm mục đích xác định chính xác phân tử khối của các chất có trong cây nến.

b. Hiện tượng có những giọt nước nhỏ bám vào thành bình khô, lạnh chứng tỏ trong thành phần của hợp chất hữu cơ cấu tạo nên nến có chứa nguyên tố hydrogen.

c. Hiện tượng dung dịch nước vôi trong bị vẩn đục trắng chứng tỏ phản ứng cháy đã sinh ra khí carbon dioxide, từ đó xác định hợp chất hữu cơ trong nến có chứa nguyên tố carbon.

d. Cho biết paraffin trong nến cháy hoàn toàn tạo ra sản phẩm gồm CO_2 và H_2O. Nếu hấp thụ hết toàn bộ sản phẩm cháy này vào dung dịch nước vôi trong dư, khối lượng của dung dịch nước vôi trong sau thí nghiệm chắc chắn sẽ giảm đi.

Câu 14: Hóa học hữu cơ vô cùng đa dạng với hàng triệu chất khác nhau, mặc dù số lượng nguyên tố cấu tạo nên chúng tương đối ít (chủ yếu là C, H, O, N). Điều này được giải thích bởi học thuyết cấu tạo hóa học: Các nguyên tử liên kết với nhau theo đúng hóa trị và theo một thứ tự nhất định. Đặc biệt, các nguyên tử carbon hóa trị IV không chỉ liên kết với các nguyên tử của nguyên tố khác mà còn liên kết trực tiếp với nhau để tạo nên các mạch carbon vô cùng linh hoạt: mạch thẳng (mạch hở không phân nhánh), mạch nhánh (mạch hở có phân nhánh) và mạch vòng (mạch kín).

a. Trong tất cả các hợp chất hữu cơ, nguyên tử carbon có thể thể hiện linh hoạt các hóa trị từ I, II, III cho đến IV tùy thuộc vào số lượng nguyên tử hydrogen đi kèm.

b. Hai chất hữu cơ có cùng công thức phân tử nhưng nếu có thứ tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử khác nhau thì chúng sẽ có tính chất vật lý và hóa học khác nhau.

c. Các nguyên tử carbon trong phân tử hợp chất hữu cơ chỉ có thể liên kết với nhau bằng một loại liên kết đơn duy nhất, không thể tạo ra liên kết đôi hoặc liên kết ba.

d. Cho 3 hydrocarbon có công thức phân tử lần lượt là CH_4, C_3H_8 và C_4H_{10}. Trong số 3 chất này, chỉ có duy nhất chất C_4H_{10} là có khả năng tạo ra cấu trúc mạch carbon ở dạng mạch phân nhánh.

Câu 15: Một hydrocarbon Y ở thể khí có thành phần phần trăm về khối lượng của nguyên tố carbon chiếm 75%, còn lại là hydrogen. Biết khối lượng phân tử của Y là 16 amu. Số nguyên tử hydrogen có trong một phân tử chất Y là bao nhiêu?

HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu 1: Khái niệm nào sau đây phát biểu đúng và đầy đủ nhất về hợp chất hữu cơ?

A. Hợp chất hữu cơ là hợp chất của carbon (trừ một số hợp chất như CO, CO_2, H_2CO_3, các muối carbonate, các carbide kim loại...).

B. Hợp chất hữu cơ là tất cả các hợp chất chứa nguyên tố carbon và hydrogen trong tự nhiên.

C. Hợp chất hữu cơ là các chất chỉ được sinh ra từ cơ thể các sinh vật sống như động vật và thực vật.

D. Hợp chất hữu cơ là những hợp chất dễ bay hơi và dễ tan trong nước ở điều kiện thường.

Cách giải:

Hợp chất hữu cơ là hợp chất của carbon (trừ một số hợp chất như CO, CO_2, H_2CO_3, các muối carbonate, các carbide kim loại...).

Đáp án: A

Câu 2: Hóa học hữu cơ là một phân ngành quan trọng của Hóa học. Đối tượng nghiên cứu chính của ngành Hóa học hữu cơ là gì?

A. Các chất vô cơ tinh khiết trong vỏ Trái Đất.

B. Các hợp chất hữu cơ và các quá trình biến đổi của chúng.

C. Quy trình chiết tách các kim loại mạnh từ quặng sulfide.

D. Các hạt vi mô cấu tạo nên hạt nhân nguyên tử.

Cách giải:

Đối tượng nghiên cứu chính của ngành Hóa học hữu cơ là các hợp chất hữu cơ và các quá trình biến đổi của chúng.

Đáp án: B

Câu 3: Trong các chất sau đây: glucose, acetic acid, calcium carbonate, ethanol, carbon dioxide. Có bao nhiêu chất thuộc loại hợp chất hữu cơ?

A. 2 chất. **B.** 3 chất. **C.** 4 chất. **D.** 5 chất.

Cách giải:

Các hợp chất hữu cơ : glucose, acetic acid, ethanol.

Đáp án: B

Câu 4: Dựa vào thành phần nguyên tố cấu tạo nên phân tử, các hợp chất hữu cơ thường được phân chia thành hai loại lớn cốt lõi là:

A. Hydrocarbon và dẫn xuất của hydrocarbon.

B. Chất khí hữu cơ và chất lỏng hữu cơ.

C. Hợp chất hữu cơ tự nhiên và hợp chất hữu cơ nhân tạo.

D. Hợp chất chứa oxygen và hợp chất chứa nitrogen.

Cách giải:

Các hợp chất hữu cơ thường được phân chia thành hai loại lớn là hydrocarbon và dẫn xuất của hydrocarbon.

Đáp án: A

Câu 5: Hợp chất hữu cơ nào sau đây thuộc loại dẫn xuất của hydrocarbon?

A. Methane. **B.** Ethylene. **C.** Benzene. **D.** Ethanol.

Cách giải:

Ethanol là một chất thuộc dẫn xuất của hydrocarbon.

Đáp án: D

Câu 6: Điểm khác biệt phổ biến về tính chất vật lý giữa hợp chất hữu cơ và hợp chất vô cơ là đa số các hợp chất hữu cơ thường:

A. Có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi rất cao.

B. Có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi thấp, phần lớn kém tan hoặc không tan trong nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

C. Tan tốt trong nước tạo thành dung dịch dẫn điện mạnh như muối ăn.

D. Bền vững với nhiệt và không bị phân hủy khi đun nóng ở nhiệt độ cao.

Cách giải:

Điểm khác biệt phổ biến về tính chất vật lý giữa hợp chất hữu cơ và hợp chất vô cơ là đa số các hợp chất hữu cơ thường có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi thấp, phần lớn kém tan hoặc không tan trong nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

Đáp án: B

Câu 7: Đặc điểm chung về tính chất hóa học của hầu hết các hợp chất hữu cơ là:

A. Rất khó tham gia phản ứng hóa học ở mọi điều kiện.

B. Các phản ứng hóa học thường xảy ra rất nhanh, lập tức và chỉ tạo ra một sản phẩm duy nhất.

C. Dễ cháy, khi cháy thường tạo ra khí carbon dioxide và hơi nước, tỏa nhiều nhiệt.

D. Đều thể hiện tính acid mạnh làm đổi màu quỳ tím sang đỏ đậm.

Cách giải:

Đặc điểm chung về tính chất hóa học của hầu hết các hợp chất hữu cơ: Dễ cháy, khi cháy thường tạo ra khí carbon dioxide và hơi nước, tỏa nhiều nhiệt.

Đáp án: C

Câu 8: Trong phân tử hợp chất hữu cơ, nguyên tố carbon luôn được quy ước thể hiện hóa trị bằng bao nhiêu và các nguyên tử carbon có khả năng liên kết độc đáo như thế nào?

A. Hóa trị II, các nguyên tử carbon không bao giờ liên kết trực tiếp với nhau.

B. Hóa trị IV, các nguyên tử carbon có thể liên kết trực tiếp với nhau tạo thành mạch carbon (mạch thẳng, mạch nhánh, mạch vòng).

C. Hóa trị IV, các nguyên tử carbon chỉ liên kết với nguyên tử hydrogen mà không liên kết với nguyên tố khác.

D. Hóa trị III, các nguyên tử carbon liên kết chặt chẽ tạo thành mạng lưới tinh thể ion bền vững.

Cách giải:

Trong phân tử hợp chất hữu cơ, nguyên tố carbon luôn được quy ước thể hiện hóa trị IV và các nguyên tử carbon có khả năng liên kết trực tiếp với nhau tạo thành mạch carbon (mạch thẳng, mạch nhánh, mạch vòng).

Đáp án: B

Câu 9: Nhóm các chất nào sau đây chỉ gồm các hydrocarbon?

A. CH_4, C_2H_4, C_4H_{10}, C_2H_2.

B. C_2H_4, C_2H_6O, $C_6H_{12}O_6$.

C. CO_2, $CaCO_3$, $NaHCO_3$, CO.

D. $CHCl_3$, CCl_4, CaC_2, C_2H_5Cl.

Cách giải:

CH_4, C_2H_4, C_4H_{10}, C_2H_2 là dãy chỉ gồm hydrocarbon.

Đáp án: A

Câu 10: Để xác định sự có mặt của nguyên tố carbon và hydrogen trong một hợp chất hữu cơ bằng phương pháp thực nghiệm, người ta thường trộn chất đó với oxide kim loại (CuO) rồi đun nóng, sau đó dẫn sản phẩm khí lần lượt qua chất nào để nhận biết?

A. Dung dịch HCl và dung dịch NaCl.

B. Giấy quỳ tím khô và dung dịch muối ăn.

C. Bột $CuSO_4$ khan và dung dịch nước vôi trong $Ca(OH)_2$.

D. Dung dịch nước bromine loãng và khí oxygen nguyên chất.

Cách giải:

Để xác định sự có mặt của nguyên tố carbon và hydrogen trong một hợp chất hữu cơ bằng phương pháp thực nghiệm, người ta thường trộn chất đó với oxide kim loại (CuO) rồi đun nóng, sau đó dẫn sản phẩm khí lần lượt qua bột $CuSO_4$ khan và dung dịch nước vôi trong $Ca(OH)_2$.

Đáp án: C

Câu 11: Trong các phản ứng của hợp chất hữu cơ, các liên kết hóa học thường bị biến đổi..(1). và theo..(2). trong cùng một điều kiện. Từ còn thiếu trong các vị trí (1) và (2) là?

A. hoàn toàn, một hướng duy nhất.

B. chậm, nhiều hướng khác nhau.

C. nhanh, nhiều hướng khác nhau.

D. chậm, một hướng duy nhất.

Cách giải:

Trong các phản ứng của hợp chất hữu cơ, các liên kết hóa học thường bị biến đổi **chậm** và theo **nhiều hướng khác nhau** trong cùng một điều kiện.

Đáp án: B

Câu 12: Vào thế kỷ XVIII, các nhà khoa học theo "thuyết lực sống" (Vitalism) cho rằng hợp chất hữu cơ chỉ có thể được tạo ra bởi các cơ thể sống (động vật, thực vật) nhờ một nguồn năng lượng siêu nhiên và con người không thể tự tổng hợp được chúng trong phòng thí nghiệm từ các chất vô cơ. Tuy nhiên, vào năm 1828, nhà hóa học người Đức Friedrich Wöhler đã đập tan thuyết này bằng cách tổng hợp thành công urea — một hợp chất hữu cơ có trong nước tiểu — từ muối vô cơ ammonium cyanate (NH_4OCN) bằng cách đun nóng. Sự kiện này đã mở đường cho ngành hóa học hữu cơ nhân tạo phát triển vượt bậc.

a. Theo quan điểm khoa học hiện đại, hợp chất hữu cơ bắt buộc phải được sinh ra từ các sinh vật sống và con người không thể nhân tạo được chúng.

b. Ammonium cyanate (NH_4OCN) là một hợp chất vô cơ, trong khi urea là một hợp chất hữu cơ. **c.** Thí nghiệm lịch sử của Friedrich Wöhler chứng minh rằng có thể chuyển hóa chất vô cơ thành chất hữu cơ bằng các phương pháp hóa học nhân tạo thông thường.

d. Urea có công thức hóa học là $(NH_2)_2CO$. Dựa vào định nghĩa phân loại hợp chất hữu cơ, urea được xếp vào loại dẫn xuất của hydrocarbon

Cách giải:

a sai, thí nghiệm của Wöhler năm 1828 chính là cột mốc lịch sử đập tan "thuyết lực sống", khẳng định rõ ràng rằng con người hoàn toàn có thể tự tổng hợp các hợp chất hữu cơ trong phòng thí nghiệm từ những chất vô cơ mà không cần đến "sinh vật sống".

b đúng.

c đúng.

d đúng.

Đáp án: S|Đ|Đ|Đ

Câu 13: Để kiểm tra thành phần nguyên tố của hợp chất hữu cơ nến (paraffin), một nhóm học sinh thực hiện thí nghiệm đốt cháy một cây nến, sau đó úp ngược một bình thủy tinh khô, lạnh trên ngọn lửa đèn cồn chứa nến đang cháy. Sau vài giây, quan sát thấy có những giọt nước nhỏ li ti bám vào thành trong của bình. Tiếp tục lật ngửa bình lên, rót nhanh vào bình một ít dung dịch nước vôi trong rồi lắc đều, thấy dung dịch nước vôi trong bị vẩn đục màu trắng.

a. Thí nghiệm trên nhằm mục đích xác định chính xác phân tử khối của các chất có trong cây nến.

b. Hiện tượng có những giọt nước nhỏ bám vào thành bình khô, lạnh chứng tỏ trong thành phần của hợp chất hữu cơ cấu tạo nên nến có chứa nguyên tố hydrogen.

c. Hiện tượng dung dịch nước vôi trong bị vẩn đục trắng chứng tỏ phản ứng cháy đã sinh ra khí carbon dioxide, từ đó xác định hợp chất hữu cơ trong nến có chứa nguyên tố carbon.

d. Cho biết paraffin trong nến cháy hoàn toàn tạo ra sản phẩm gồm CO_2 và H_2O. Nếu hấp thụ hết toàn bộ sản phẩm cháy này vào dung dịch nước vôi trong dư, khối lượng của dung dịch nước vôi trong sau thí nghiệm chắc chắn sẽ giảm đi.

Cách giải:

a sai, thí nghiệm trên chỉ xác định được thành phần của các chất.

b đúng.

c đúng.

d đúng.

Đáp án: S|Đ|Đ|Đ

Câu 14: Hóa học hữu cơ vô cùng đa dạng với hàng triệu chất khác nhau, mặc dù số lượng nguyên tố cấu tạo nên chúng tương đối ít (chủ yếu là C, H, O, N). Điều này được giải thích bởi học thuyết cấu tạo hóa học: Các nguyên tử liên kết với nhau theo đúng hóa trị và theo một thứ tự nhất định. Đặc biệt, các nguyên tử carbon hóa trị IV không chỉ liên kết với các nguyên tử của nguyên tố khác mà còn liên kết trực tiếp với nhau để tạo nên các mạch carbon vô cùng linh hoạt: mạch thẳng (mạch hở không phân nhánh), mạch nhánh (mạch hở có phân nhánh) và mạch vòng (mạch kín).

a. Trong tất cả các hợp chất hữu cơ, nguyên tử carbon có thể thể hiện linh hoạt các hóa trị từ I, II, III cho đến IV tùy thuộc vào số lượng nguyên tử hydrogen đi kèm.

b. Hai chất hữu cơ có cùng công thức phân tử nhưng nếu có thứ tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử khác nhau thì chúng sẽ có tính chất vật lý và hóa học khác nhau.

c. Các nguyên tử carbon trong phân tử hợp chất hữu cơ chỉ có thể liên kết với nhau bằng một loại liên kết đơn duy nhất, không thể tạo ra liên kết đôi hoặc liên kết ba.

d. Cho 3 hydrocarbon có công thức phân tử lần lượt là CH_4, C_3H_8 và C_4H_{10}. Trong số 3 chất này, chỉ có duy nhất chất C_4H_{10} là có khả năng tạo ra cấu trúc mạch carbon ở dạng mạch phân nhánh.

Cách giải:

a sai, nguyên tố C chỉ có hóa trị IV.

b đúng.

c sai, các nguyên tố C liên kết với nhau bằng liên kết đơn, đôi hay ba đều được.

d đúng.

Đáp án: S|Đ|S|Đ

Câu 15: Một hydrocarbon Y ở thể khí có thành phần phần trăm về khối lượng của nguyên tố carbon chiếm 75%, còn lại là hydrogen. Biết khối lượng phân tử của Y là 16 amu. Số nguyên tử hydrogen có trong một phân tử chất Y là bao nhiêu?

Cách giải:

Gọi hydrocarbon Y cần tìm là C_xH_y.

Theo bài ra, ta có : %H = 100% - 75% = 25%.

$\Rightarrow y = \frac{16.25\%}{1} = 4$

Đáp án: 4