

ANKAN

Câu 1: Ankan hòa tan tốt trong dung môi nào sau đây?

- A. Benzen. B. Dung dịch axit HCl. C. Nước. D. Dung dịch NaOH.

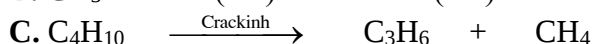
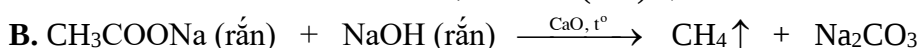
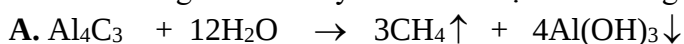
Câu 2: Trong các chất dưới đây, chất nào có nhiệt độ sôi thấp nhất?

- A. Propan. B. Butan. C. Metan. D. Etan.

Câu 3: Phản ứng đặc trưng của hiđrocacbon no là

- A. phản ứng thế. B. phản ứng cộng. C. phản ứng tách. D. phản ứng oxi hóa.

Câu 4: Phản ứng nào sau đây điều chế được CH₄ trong phòng thí nghiệm?



Câu 5: Khi đốt cháy hoàn toàn 7,84 lít hỗn hợp khí gồm CH₄, C₂H₆, C₃H₈ (đktc) thu được 16,8 lít khí CO₂ (đktc) và x gam H₂O. Giá trị của x là

- A. 6,3. B. 13,5. C. 18,0. D. 19,8.

Câu 6: Khi đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp 2 ankan là đồng đẳng kế tiếp thu được 7,84 lít khí CO₂ (đktc) và 9,0 gam H₂O. Công thức phân tử của 2 ankan là

- A. CH₄ và C₂H₆. B. C₂H₆ và C₃H₈. C. C₃H₈ và C₄H₁₀. D. C₄H₁₀ và C₅H₁₂.

Câu 7: Thành phần chính của “khí thiên nhiên” là

- A. metan. B. etan. C. propan. D. n-butan..

Câu 8: Cracking m gam n-butan thu được hợp A gồm H₂, CH₄, C₂H₄, C₂H₆, C₃H₆, C₄H₈ và một phần butan chưa bị cracking. Đốt cháy hoàn toàn A thu được 9 gam H₂O, 17,6 gam CO₂. Giá trị của m là

- A. 5,8. B. 11,6. C. 2,6. D. 23,2.

Câu 9: Đốt cháy hoàn toàn một thể tích khí thiên nhiên gồm metan, etan, propan bằng oxi không khí (trong không khí, oxi chiếm 20% thể tích), thu được 7,84 lít khí CO₂ (ở đktc) và 9,9 gam nước. Thể tích không khí (ở đktc) nhỏ nhất cần dùng để đốt cháy hoàn toàn lượng khí thiên nhiên trên là

- A. 70,0 lít. B. 78,4 lít. C. 84,0 lít. D. 56,0 lít.

Câu 10: Đốt cháy một hỗn hợp gồm nhiều hiđrocacbon trong cùng một dãy đồng đẳng nếu ta thu được số mol H₂O > số mol CO₂ thì CTPT chung của dãy là

- A. C_nH_n, n ≥ 2 B. C_nH_{2n+2}, n ≥ 1 (n đều nguyên) C. C_nH_{2n-2}, n ≥ 2 D. Tất cả đều sai

Câu 11: Đốt cháy một hỗn hợp hiđrocacbon ta thu được 2,24l CO₂ (đktc) và 2,7 gam H₂O thì thể tích O₂ đã tham gia phản ứng cháy (đktc) là:

- A. 5,6 lít B. 2,8 lít C. 4,48 lít D. 3,92 lít

Câu 12: Hỗn hợp khí A gồm Etan và Propan. Đốt cháy hỗn hợp A thu được khí CO₂ và hơi H₂O theo tỉ lệ thể tích 11:15. thành phần % theo khối lượng của hỗn hợp là:

- A. 18,52% ; 81,48% B. 45% ; 55% C. 28,13% ; 71,87% D. 25% ; 75%

Câu 13: Một hỗn hợp 2 ankan liên tiếp trong dãy đồng đẳng có tỉ khối hơi với H₂ là 24,8.

a. Công thức phân tử của 2 ankan là:

- A. C₂H₆ và C₃H₈ B. C₄H₁₀ và C₅H₁₂ C. C₃H₈ và C₄H₁₀ D. Kết quả khác

b. Thành phần phần trăm về thể tích của 2 ankan là:

- A. 30% và 70% B. 35% và 65% C. 60% và 40% D. 50% và 50%

Câu 14: Ở điều kiện tiêu chuẩn có 1 hỗn hợp khí gồm 2 hiđrocacbon no A và B, tỉ khối hơi của hỗn hợp đối với H₂ là 12.

a. Khối lượng CO₂ và hơi H₂O sinh ra khi đốt cháy 15,68 lít hỗn hợp (ở đkc).

- A. 24,2 gam và 16,2 gam B. 48,4 gam và 32,4 gam

- C.** 40 gam và 30 gam **D.** Kết quả khác
- b.** Công thức phân tử của A và B là:
- A.** CH₄ và C₂H₆ **B.** CH₄ và C₃H₈
- C.** CH₄ và C₄H₁₀ **D.** Cả A, B và C.
- Câu 15:** Cho hỗn hợp 2 ankan A và B ở thể khí, có tỉ lệ số mol trong hỗn hợp: n_A : n_B = 1 : 4. Khối lượng phân tử trung bình là 52,4. Công thức phân tử của hai ankan A và B lần lượt là:
- A.** C₂H₆ và C₄H₁₀ **B.** C₅H₁₂ và C₆H₁₄ **C.** C₂H₆ và C₃H₈ **D.** C₄H₁₀ và C₃H₈
- Câu 16:** Đốt 10 cm³ một hidrocarbon bằng 80 cm³ oxi (lấy dư). Sản phẩm thu được sau khi cho hơi nước ngưng tụ còn 65 cm³ trong đó có 25 cm³ oxi dư. Các thể tích đó trong cùng điều kiện. CTPT của hidrocarbon là
- A.** C₄H₁₀ **B.** C₄H₆ **C.** C₅H₁₀ **D.** C₃H₈

A. C_2H_6 và C_4H_{10} **B.** C_5H_{12} và C_6H_{14} **C.** C_2H_6 và C_3H_8 **D.** C_4H_{10} và C_3H_8

- A.** C_4H_{10} **B.** C_4H_6 **C.** C_5H_{10} **D.** C_3H_8

Câu 1: Công thức phân tử tổng quát dãy đồng đẳng ankadien là