

NỘI DUNG ÔN TẬP – MÔN HÓA 9
TUẦN 10

Câu 1. Chất hữu cơ là

- A. hợp chất khó tan trong nước.
- B. hợp chất của cacbon và một số nguyên tố khác trừ N, Cl, O.
- C. hợp chất của Cacbon trừ CO, CO₂, H₂CO₃, muối Cacbonat kim loại.
- D. hợp chất có nhiệt độ sôi cao.

Câu 2. Dãy các chất nào sau đây là hidrocarbon?

- A. CH₄, C₂H₂, C₂H₅Cl.
- B. C₆H₆, C₃H₄, HCHO.
- C. C₂H₂, C₂H₅OH, C₆H₁₂.
- D. C₃H₈, C₃H₄, C₃H₆.

Câu 3. Số công thức cấu tạo của C₄H₁₀ là

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

Câu 4. Công thức cấu tạo cho biết

- A. tỉ lệ số nguyên tử giữa các nguyên tố.
- B. thành phần của mỗi nguyên tố trong phân tử.
- C. số lượng nguyên tố trong mỗi nguyên tử.
- D. thành phần của nguyên tử và trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

Câu 5. Hợp chất hữu cơ A gồm ba nguyên tố C, H, O trong đó %m_C = 48,65%; %m_H = 8,11%. Biết khối lượng mol phân tử của A là 74 gam/mol. Xác định CTPT của A.

- A. C₂H₄O₂.
- B. C₂H₄O.
- C. C₃H₆O.
- D. C₃H₆O₂.

Câu 6. Điều kiện để metan tham gia phản ứng thế clo là

- A. bóng tối.
- B. chất xúc tác.
- C. nhiệt độ và ánh sáng.
- D. ánh sáng.

Câu 7. Phản ứng đặc trưng của metan là

- A. phản ứng thế clo.
- B. phản ứng cộng brom.
- C. phản ứng trùng hợp.
- D. phản ứng cháy.

Câu 8. Góc liên kết giữa các nguyên tử HCH trong phân tử metan là

- A. 106,5⁰.
- B. 107,5⁰.
- C. 108,5⁰.
- D. 109,5⁰.

Câu 9. Đốt cháy hoàn toàn 11,2 lít khí metan thu được thể tích CO₂ là

- A. 11,2 lít.
- B. 22,4 lít.
- C. 33,6 lít.
- D. 44,8 lít.

Câu 10. Cho metan phản ứng với Cl₂ tỉ lệ mol 1:1 trong điều kiện ánh sáng thu được chất A và HCl. %m_{Cl} trong A là

- A. 70,3%.
- B. 83,53%.
- C. 90,64%.
- D. 92,21%.

Câu 11. Để làm sạch khí CH₄ có lẫn CO₂ người ta

- A. đốt cháy rồi dẫn sản phẩm qua bình đựng nước vôi trong dư.
- B. dẫn hỗn hợp khí qua bình đựng nước vôi trong dư.
- C. dẫn hỗn hợp qua bình đựng dung dịch thuốc tím.
- D. dẫn hỗn hợp qua bình đựng khí clo chiếu sáng.

Câu 12. Thể tích khí clo tối đa có thể phản ứng với 2,24 lít khí metan khi chiếu sáng là

- A. 2,24 lít.
- B. 4,48 lít.
- C. 6,72 lít.
- D. 8,96 lít.

Câu 13. Hai khí trộn với nhau theo tỉ lệ 1:2 tạo ra hỗn hợp nổ mạnh là:

- A. CH₄ và Cl₂.
- B. CH₄ và H₂.
- C. CH₄ và O₂.
- D. Cl₂ và O₂.

Câu 14. Đưa bình đựng hỗn hợp khí metan và clo ra ngoài ánh sáng. Sau một thời gian, cho nước vào bình và lắc nhẹ rồi thêm một mẫu quỳ tím vào. Hiện tượng quan sát được là

- A. quỳ tím chuyển xanh.
- B. quỳ tím chuyển đỏ.
- C. quỳ tím chuyển đỏ rồi mất màu.
- D. quỳ tím không đổi màu.

Câu 15. 1m³ khí thiên nhiên có chứa 80% thể tích khí metan. Lượng oxi cần dùng để đốt cháy toàn bộ khí metan trên là (biết hiệu suất đốt cháy bằng 85%, các khí ở điều kiện tiêu chuẩn)

- A. 680 lít.
- B. 800 lít.
- C. 850 lít.
- D. 1360 lít.

Câu 16. Để làm sạch metan có lẫn etilen ta cho hỗn hợp qua

- A. khí hiđro có Ni, t⁰.
B. dung dịch Brom.
C. dung dịch AgNO₃/NH₃.
D. khí hiđro clorua.

Câu 17. Đặc điểm cấu tạo phân tử etilen:

- A. Giữa 2 nguyên tử C có 1 liên kết đôi.
B. Giữa 2 nguyên tử C có 1 liên kết ba.
C. Liên kết giữa 2 nguyên tử C bền vững.
D. Liên kết giữa 2 nguyên tử C là liên kết đơn.

Câu 18. Khí etilen là

- A. chất khí không màu, có mùi hắc.
B. chất khí không mùi, tan tốt trong nước.
C. chất khí nặng hơn không khí.
D. chất khí không màu, ít tan trong nước.

Câu 19. Etilen có phản ứng cộng là do trong phân tử có chứa

- A. các liên kết ba bền vững.
B. các liên kết đơn kém bền.
C. liên kết đôi kém bền.
D. liên kết đơn bền vững.

Câu 20. Đốt cháy 6,72 lít khí etilen ở đktc, thể tích oxi cần dùng ở điều kiện tiêu chuẩn là

- A. 8,96 lít.
B. 44,8 lít.
C. 13,44 lít.
D. 2,24 lít.

Câu 21. Dẫn khí etilen qua dung dịch brom thấy dung dịch brom mất màu. Phương trình hóa học được viết là

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{CH}_2=\text{CHBr} + \text{HBr}$.
B. $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{CH}_2-\text{Br}-\text{Br}-\text{CH}_2$.
C. $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{CH}_2\text{Br}-\text{CH}_2\text{Br}$.
D. $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{CH}_3-\text{CHBr}_2$.

Câu 22. Cho 2,8 lít hỗn hợp etilen và metan (đktc) đi qua bình chứa dung dịch brom thấy có 4gam brom tham gia phản ứng. Thể tích metan trong hỗn hợp là

- A. 3,36 lít.
B. 0,56 lít.
C. 2,24 lít.
D. 1,12 lít.

Câu 23. Dẫn hỗn hợp etilen và metan có thể tích 2,24 lít đi qua dung dịch brom dư thấy có 1,12 lít khí bay ra. Khối lượng brom tham gia phản ứng là

- A. 16g.
B. 24g.
C. 32g.
D. 8g.

Câu 24. Dẫn từ từ 2,24 lít hỗn hợp khí gồm etilen và metan đi qua bình đựng dung dịch brom dư, thấy có 1,12 lít một chất khí thoát ra khỏi bình đựng dung dịch brom. Biết thể tích các khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Thành phần phần trăm về thể tích các khí trong hỗn hợp là

- A. 60% và 40%.
B. 50% và 50%.
C. 55% và 45%.
D. 30% và 30%.

Câu 25. Đốt cháy hoàn toàn m gam etilen thu được sản phẩm là H₂O và CO₂. Dẫn toàn bộ sản phẩm qua bình đựng dung dịch nước vôi trong dư, sau phản ứng thu được 3gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 0,42 gam.
B. 0,84 gam.
C. 1,14 gam.
D. 1,53 gam.

-----Hết-----