



**Câu 12.** Có hai lọ hóa chất mất nhãn, mỗi lọ đựng một khí không màu là metan và etilen. Có thể dùng hóa chất nào sau đây để nhận biết?

- A. Nước brom. B. Nước vôi trong.  
C. Nước cất. D. Dung dịch phenolphthalein.

**Câu 13.** Một hỗn hợp gồm hai khí  $\text{CO}_2$  và  $\text{C}_2\text{H}_4$ . Để thu khí  $\text{C}_2\text{H}_4$  tinh khiết ta dùng hóa chất nào sau đây?

- A. Nước brom thiêu. B. Nước vôi trong.  
C. Nước cất. D. Nước brom dư.

**Câu 14.** Đốt cháy hoàn toàn 1,4 gam chất hữu cơ A cần 4,8 gam oxi. Sau phản ứng thu được  $\text{H}_2\text{O}$  và  $\text{CO}_2$  với tỉ lệ mol 1:1. Biết phân tử khối của A nhỏ hơn 30. CTPT của A là

- A.  $\text{CH}_4$ . B.  $\text{C}_2\text{H}_2$ . C.  $\text{C}_2\text{H}_4$ . D.  $\text{C}_6\text{H}_6$ .

**Câu 15.** Cho hỗn hợp metan ( $\text{CH}_4$ ) và etilen ( $\text{C}_2\text{H}_4$ ) sục vào dung dịch brom thấy có 8g brom tham gia phản ứng. Biết các khí đo ở đktc và hỗn hợp có tỉ khối đối với  $\text{H}_2$  bằng 12. Thể tích các khí  $\text{CH}_4$  và  $\text{C}_2\text{H}_4$  trong hỗn hợp ban đầu lần lượt là

- A. 1,792 (l) và 0,896 (l). B. 1,12 (l) và 22,4 (l).  
C. 0,896 (l) và 1,792 (l). D. 0,56 (l) và 1,12 (l).

**Câu 16.** Cho 2,24 lít metan phản ứng hoàn toàn với V (lít) khí Clo, thu được một sản phẩm duy nhất; trong đó, Clo chiếm 83,53% về khối lượng. Giá trị của V là.

- A. 3,36 lít. B. 1,12 lít. C. 5,60 lít. D. 4,48 lít.

**Câu 17.** Đốt cháy 3,36 lít hỗn hợp gồm  $\text{CH}_4$  và  $\text{C}_2\text{H}_4$  thu được hỗn hợp  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ , trong đó  $n_{\text{H}_2\text{O}} = n_{\text{CO}_2} = 0,1$  mol. Phần trăm về thể tích mỗi khí trong hỗn hợp là

- A. 50% và 50%. B. 30% và 70%. C. 33,33% và 66,67%. D. 46,46% và 53,54%.

**Câu 18.** Khí thiên nhiên có thành phần chính là

- A. metan. B. etilen. C. axetilen. D. benzen.

**Câu 19.** Giả sử xe máy Honda Lead chạy 100 km tiêu tốn 2,5 lít xăng (Biết xăng có hiệu suất tỏa nhiệt là 47.894 kJ/kg, khối lượng riêng là 0,70kg/lít). Hãy tính lượng nhiệt tỏa ra (kJ) khi xe máy này chạy 100km.

- A. 171.050,0 kJ. B. 33.525,8 kJ. C. 83.814,5 kJ. D. 47.894,0 kJ.

**Câu 20.** Dầu mỏ không có nhiệt độ sôi nhất định vì

- A. dầu mỏ không tan trong nước.  
B. dầu mỏ là hỗn hợp phức tạp nhiều hidrocarbon.  
C. dầu mỏ nổi lên trên mặt nước.  
D. dầu mỏ là chất lỏng sánh.

**Câu 21.** Cần phải làm gì trước khi đốt than, củi sử dụng trong đun nấu?

- A. Đập nhỏ than, chẻ nhỏ củi, dùng lượng vừa đủ để quá trình cháy xảy ra hoàn toàn, cung cấp đủ lượng không khí cho quá trình cháy.  
B. Dùng than, củi có kích thước lớn và dùng lượng vừa đủ để quá trình cháy xảy ra hoàn toàn.  
C. Không cung cấp đủ lượng không khí cho quá trình cháy, tránh cháy lớn.  
D. Đập nhỏ than, chẻ nhỏ củi, dùng lượng than, củi nhiều hơn lượng cần thiết để ngọn lửa lớn.

**Câu 22.** Để dập tắt xăng dầu cháy, người ta dùng cách nào sau đây?

- A. Phun nước vào ngọn lửa. B. Dùng chăn ướt trùm lên ngọn lửa.  
C. Phủ cát vào ngọn lửa. D. Cả B, C đều đúng.

**Câu 23.** Từ dầu mỏ, để thu được xăng, dầu hỏa, dầu diezen và các sản phẩm khác thì người ta đã dùng những phương pháp nào?

- A. Hóa rắn. B. Đốt cháy.  
C. Lắng lọc. D. Chung cất dầu thô và crackinh nhiệt.

**Câu 24.** Khi đốt một hợp chất hữu cơ (X) thu được  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ . Thành phần nguyên tố của (X) là

A. Chỉ chứa C và H.

B. Chỉ chứa C và O.

C. Chứa C, H và có thể có O.

D. Chứa H và O.

**Câu 25.** Khí etilen có lẫn  $\text{SO}_2$  và  $\text{CO}_2$ . Để thu được etilen tinh khiết, ta dùng dung dịch nào sau đây?

A. Dung dịch brom dư.

B. Dung dịch KOH dư.

C. Dung dịch KCl dư.

D. Dung dịch  $\text{KMnO}_4$  dư.

**Biết NTK của: H =1; C = 12; O =16; Cl =35,5; Br = 80.**

-----Hết-----