

Bài tập trắc nghiệm: Phản ứng đốt cháy của Anken

Chuyên đề môn Hóa học lớp 11

Chuyên đề Hóa học lớp 11: **Bài tập trắc nghiệm: Phản ứng đốt cháy của Anken** được VnDoc sưu tầm và giới thiệu tới các bạn học sinh cùng quý thầy cô tham khảo. Nội dung tài liệu sẽ giúp các bạn học sinh học tốt môn Hóa học lớp 11 hiệu quả hơn. Mời các bạn tham khảo.

Phản ứng đốt cháy của Anken

Câu 1: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp 2 olefin thu được $(m + 4)$ g H_2O và $(m + 30)$ g CO_2 . Giá trị của m là:

A. 14 g B. 21 g C. 28 g D. 35 g.

Câu 2: . Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp eten, propen, but-2-en cần dùng vừa đủ b lít oxi (ở đktc) thu được 2,4 mol CO_2 và 2,4 mol nước. Giá trị của b là:

A. 92,4 lít. B. 94,2 lít. C. 80,64 lít. D. 24,9 lít.

Câu 3: Chia hỗn hợp 2 anken thành 2 phần bằng nhau. Đốt cháy hoàn toàn phần một trong không khí thu được 6,3 gam H_2O . Phần hai cộng H_2 được hỗn hợp A. Nếu đốt cháy hoàn toàn phần hai thì thể tích CO_2 (đktc) tạo ra là:

A. 3,36 lít B. 7,84 lít C. 6,72 lít D. 8,96 lít

Câu 4: Hỗn hợp X gồm C_3H_8 và C_3H_6 có tỉ khối so với hiđro là 21,8. Đốt cháy hết 5,6 lít X (đktc) thì thu được bao nhiêu gam CO_2 và bao nhiêu gam H_2O ?

A. 33g và 17,1g. B. 22g và 9,9g.

C. 13,2g và 7,2g. D. 33g và 21,6g.

Câu 5: . Chia hỗn hợp gồm C_3H_6 , C_2H_4 , C_4H_8 thành hai phần đều nhau. Phần 1: đốt cháy hoàn toàn thu được 5,4 gam H_2O . Phần 2: Hiđro hoá rồi đốt cháy hết thì thể tích CO_2 thu được (đktc) là bao nhiêu?

A. 1,12 lít. B. 6,72 lít. C. 4,48 lít. D. 3,36 lít.

Câu 6: Có 2,24 lít hỗn hợp A gồm hai anken kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng và hiđro. Đốt cháy hết A cần 6,944 lít oxi. Sản phẩm cháy cho qua bình (1) đựng P_2O_5 thấy khối lượng bình (1) tăng 3,96 gam. Chất khí được đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Công thức cấu tạo hai anken và % thể tích của hiđro trong hỗn hợp A là

A. C_3H_6 , C_4H_8 và 80% B. C_2H_4 , C_3H_6 và 80%

C. C_2H_4 , C_3H_6 và 20% D. C_3H_6 , C_4H_8 và 20%.

Câu 7: Một hỗn hợp A gồm 2 hidrocarbon X, Y liên tiếp nhau trong cùng dãy đồng đẳng. Đốt cháy 11,2 lít hỗn hợp X thu được 57,2 gam CO_2 và 23,4 gam H_2O . CTPT X, Y và khối lượng của X, Y là:

A. 12,6 gam C_3H_6 và 11,2 gam C_4H_8 . B. 8,6 gam C_3H_6 và 11,2 gam C_4H_8 .

C. 5,6 gam C_2H_4 và 12,6 gam C_3H_6 . D. 2,8 gam C_2H_4 và 16,8 gam C_3H_6 .

Câu 8: Ba hidrocarbon X, Y, Z kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, trong đó khối lượng phân tử Z gấp đôi khối lượng phân tử X. Đốt cháy 0,1 mol chất Y, sản phẩm khí hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch $Ca(OH)_2$ (dư), thu được số gam kết tủa là

A. 20. B. 40. C. 30. D. 10

Câu 9: Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp gồm CH_4 , C_4H_{10} và C_2H_4 thu được 0,14 mol CO_2 và 0,23mol H_2O . Số mol của ankan và anken trong hỗn hợp lần lượt là

A. 0,09 và 0,01. B. 0,01 và 0,09. C. 0,08 và 0,02 D. 0,02 và 0,08.

Câu 10: Hỗn hợp khí X gồm một ankan và một anken. Tỉ khối của X so với H_2 bằng 11,25. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít X, thu được 6,72 lít CO_2 (các thể tích khí đo ở đktc). Công thức của ankan và anken lần lượt là

A. CH_4 và C_2H_4 . B. C_2H_6 và C_2H_4 .

C. CH₄ và C₃H₆. D. CH₄ và C₄H₈.

Đáp án và hướng dẫn giải

1. A	2. C	3. B	4. A	5. B
6. C	7. C	8. C	9. A	10. C

Câu 1:

$$m_{H_2O}/18 = m_{CO_2}/44$$

$$\Rightarrow m = 14 \text{ g}$$

Câu 2:

$$n_{O_2} = 2,4 + 2,4/2 = 3,6 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow V_{O_2} = 3,6.22,4 = 80,64 \text{ lít}$$

Câu 3:

$$n_{CO_2} = n_{H_2O} = 6,3/18 = 0,35 \text{ mol}; V_{CO_2} = 0,35.22,4 = 7,84 \text{ lít}$$

Câu 5:

$$n_{H_2O} = n_{CO_2} = 5,4/18 = 0,3 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow V_{CO_2} = 0,3.22,4 = 6,72 \text{ lít}$$

Câu 8:

3 hidrocarbon lần lượt là: C₂H₄, C₃H₆ và C₄H₈; $n_{CO_2}(Y) = 0,3$

$$\Rightarrow m_{CaCO_3} = 0,3.100 = 30 \text{ gam}$$

Câu 9:

$$n_{ankan} = 0,23 - 0,14 = 0,09 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{anken} = 0,1 - 0,09 = 0,01 \text{ mol}$$

Câu 10:

Gọi CTPT của ankan và anken lần lượt là: C_nH_{2n+2} và C_mH_{2m};

$$n_{CO_2} = 6,72/22,4 = 0,3 \text{ mol}; n_X = 0,2 \text{ mol};$$

$$m_X = 11,25.2.0,2 = 4,5 \text{ gam}$$

$$\Rightarrow m_H = 4,5 - 0,3.12 = 0,9 \Rightarrow n_{H_2O} = 0,45 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{ankan} = 0,45 - 0,3 = 0,15 \text{ mol}; 0,15n + 0,05m = 0,3 \Rightarrow m = 3 \text{ và } n = 1$$

Trên đây VnDoc đã giới thiệu tới các bạn **lý thuyết Hóa học 11: Bài tập trắc nghiệm: Phản ứng đốt cháy của Anken**. Để có kết quả cao hơn trong học tập, VnDoc xin giới thiệu tới các bạn học sinh tài liệu Chuyên đề Hóa học 11, Giải bài tập Hóa học lớp 11, Giải bài tập Vật Lí 11, Tài liệu học tập lớp 11 mà VnDoc tổng hợp và đăng tải.