

Bài tập trắc nghiệm: Phản ứng cháy

Chuyên đề môn Hóa học lớp 11

Chuyên đề Hóa học lớp 11: **Bài tập trắc nghiệm: Phản ứng cháy** 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.

Bài tập phản ứng cháy

Câu 1: Đốt cháy hoàn toàn m gam một rượu X, thu được số mol CO_2 nhỏ hơn số mol H_2O . Rượu X thuộc loại

- A. rượu no hai chức, mạch hở. B. rượu no, mạch hở.
C. rượu no đơn chức, mạch hở. D. rượu no đa chức, mạch hở.

Câu 2: Đốt cháy hoàn toàn 1 ankanol X thu được 2,24 lít CO_2 (đktc) và 3,6 gam H_2O . Vậy X là

- A. CH_4O . B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$. C. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$. D. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$.

Câu 3: Đốt cháy hoàn toàn 1 ancol đơn chức X thu được $V_{\text{CO}_2} : V_{\text{H}_2\text{O}} = 3 : 4$ (đktc). Vậy X là

- A. CH_4O . B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$. C. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$. D. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$.

Câu 4: Đốt cháy hoàn toàn 3,48 gam hỗn hợp X gồm 2 ankanol đồng đẳng liên tiếp cần vừa đủ 4,032 lít O_2 (đktc). Vậy công thức phân tử của 2 ankanol trong hỗn hợp X là

- A. CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.
C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$. D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ và $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$.

Câu 5: Đốt cháy hoàn toàn 1 ankanol X cần hết 13,44 lít O_2 (đktc) thu được CO_2 và 9 gam H_2O . Vậy X là

- A. CH_4O . B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$. C. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$. D. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$.

Câu 6: Đốt cháy hoàn toàn 7,68 gam hỗn hợp X gồm 2 ankanol đồng đẳng liên tiếp thu được 27,84 gam hỗn hợp G gồm CO_2 và H_2O . Vậy công thức phân tử của 2 ankanol trong hỗn hợp X là

- A. CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.
C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$. D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ và $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$.

Câu 7: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm ancol metylic, ancol etylic, ancol propylic thu được 1,4 mol CO_2 và 2 mol H_2O . Vậy giá trị của m là

- A. 30,4. B. 24,8. C. 26,2. D. 31,8.

Câu 8: Đốt cháy hoàn toàn 24,8 gam hỗn hợp gồm ancol metylic, ancol etylic, ancol propylic cần hết V lít O_2 (đktc) thu được 2,6 mol hỗn hợp CO_2 và H_2O . Vậy giá trị của V là

- A. 57,36. B. 35,84. C. 33,60. D. 44,80.

Câu 9: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm 0,1 mol etilenglicol và 0,2 mol ancol M thu được 35,2 gam CO_2 và 19,8 gam H_2O . Mặt khác cho m gam X phản ứng hoàn toàn với Na dư thu được 0,3 mol H_2 . Vậy ancol M là

- A. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$. B. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$. C. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$. D. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_2$.

Câu 10: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp M gồm hai ancol X và Y là đồng đẳng kế tiếp của nhau, thu được 0,3 mol CO_2 và 0,425 mol H_2O . Mặt khác, cho 0,25 mol hỗn hợp M tác dụng với Na (dư), thu được chưa đến 0,15 mol H_2 . Công thức phân tử của X, Y là:

- A. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$, $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$. B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, CH_4O . C. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$, $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$. D. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$.

Đáp án và hướng dẫn giải

--	--	--	--	--	--

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

Câu 2:

$$n_{\text{CO}_2} = 0,1 \text{ mol}; n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,15 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{ancol}} = 0,05 \text{ mol} \Rightarrow n = 2$$

Câu 3:

$$V_{\text{H}_2\text{O}} > V_{\text{CO}_2} \Rightarrow \text{ancol no đơn chức mạch hở}$$

$$\Rightarrow V_{\text{ancol}} = 1 \Rightarrow n = 3$$

Câu 5:

$$n_{\text{O}_2} = 0,6 \text{ mol}; n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,5 \text{ mol} \Rightarrow 1,5n/(n+1) = 0,6/0,5 \Rightarrow n = 4$$

Câu 7:

$$n_{\text{hh}} = 2 - 1,4 = 0,6 \text{ mol}; m = 1,4 \cdot 12 + 2 \cdot 2 + 0,6 \cdot 16 = 30,4 \text{ g}$$

Câu 9:

$$\text{gọi CT của M là: } C_nH_{2n+2}O_a; n_{\text{CO}_2} = 35,2/44 = 0,8 \text{ mol};$$

$$n_{\text{H}_2\text{O}} = 19,8/18 = 1,1 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{CO}_2}(\text{M}) = 0,8 - 0,2 = 0,6 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n = 3. \text{ X tác dụng Na thu được } 0,3 \text{ mol H}_2 \Rightarrow \text{M là ancol 2 chức}$$

Câu 10:

$$n_{\text{M}} = 0,425 - 0,3 = 0,125 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n^- = 2,4; 0,25 \text{ mol M thu được mol H}_2 \text{ nhỏ hơn } 0,15$$

$$\Rightarrow \text{ancol đơn chức no mạch hở}$$

Trên đây VnDoc đã giới thiệu tới các bạn **lý thuyết Hóa học 11: Bài tập trắc nghiệm: Phản ứng cháy**. 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.