

Nội dung bài viết

1. [Bộ 16 bài tập trắc nghiệm: Mở đầu về hóa học hữu cơ có đáp án và lời giải chi tiết](#)
2. [Đáp án và lời giải chi tiết bộ 16 câu hỏi trắc nghiệm Hóa 11 Bài 21: Mở đầu về hóa học hữu cơ](#)

Nội dung bộ **16 bài tập trắc nghiệm Hóa 11 Bài 21: Mở đầu về hóa học hữu cơ** được chúng tôi sưu tầm và tổng hợp kèm đáp án và lời giải được trình bày rõ ràng và chi tiết. Mời các em học sinh và quý thầy cô tham khảo dưới đây.

***Bộ 16 bài tập trắc nghiệm: Mở đầu về hóa học hữu cơ có đáp án và lời giải chi tiết***

**Câu 1:** Trong thành phần phân tử hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có nguyên tố

- A. cacbon
- B. hiđro
- C. oxi
- D. nitơ.

**Câu 2:** Chất nào sau đây thuộc loại chất hữu cơ ?

- A.  $Al_2C_4$
- B.  $CH_4$
- C. CO
- D.  $Na_2CO_3$ .

**Câu 3:** Liên kết hóa học trong phân tử chất hữu cơ chủ yếu là liên kết

- A. cộng hóa trị
- B. ion

C. kim loại

D. hiđro.

**Câu 4:** Phản ứng hóa học của các chất hữu cơ thường

A. xảy ra nhanh và tạo ra hỗn hợp sản phẩm.

B. xảy ra chậm và tạo ra một sản phẩm duy nhất.

C. xảy ra chậm và tạo ra hỗn hợp sản phẩm.

D. xảy ra nhanh và tạo ra một sản phẩm duy nhất.

**Câu 5:** Đặc điểm chung của hợp chất hữu cơ là

A. tan trong nước, không tan trong dung môi hữu cơ.

B. nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi cao.

C. liên kết trong phân tử chủ yếu là liên kết ion.

D. thường kém bền với nhiệt và dễ cháy.

**Câu 6:** Mục đích phân tích định tính chất hữu cơ là

A. Tan trong nước, không tan trong dung môi hữu cơ.

B. Nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi cao.

C. Xác định phân tử khối của chất hữu cơ.

D. Xác định các nguyên tố trong phân tử chất hữu cơ.

**Câu 7:** Mục đích của phân tích định lượng chất hữu cơ.

A. xác định nhiệt độ sôi của chất hữu cơ.

B. xác định phần trăm khối lượng các nguyên tố trong phân tử chất hữu cơ.

- C. xác định cấu tạo của chất hữu cơ.
- D. xác định các nguyên tố trong phân tử chất hữu cơ.

**Câu 8:** Oxi hóa hoàn toàn 6 gam chất hữu cơ X, thu được 6,72 lít  $\text{CO}_2$  (đktc) và 7,2 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Khối lượng nguyên tố oxi trong 6 gam X là

- A. 2,4 gam.
- B. 1,6 gam.
- C. 3,2 gam
- D. 2,0 gam.

**Câu 9:** Oxi hóa hoàn toàn 1,5 gam hợp chất hữu cơ X, thu được 0,224 lít  $\text{N}_2$  và 0,896 lít  $\text{CO}_2$  (các khí đều đo ở đktc) và 0,9 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Khối lượng nguyên tố oxi trong 1,5 gam X là

- A. 0,32 gam
- B. 0,16 gam
- C. 0,64 gam
- D. 0,78

**Câu 10:** Đốt cháy hoàn toàn 8,2 gam hợp chất hữu cơ X, thu được 3,36 lít  $\text{CO}_2$  (đktc), 5,3 gam  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và 2,7 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Khối lượng nguyên tố oxi trong 8,2 gam X là

- A. 6,1 gam.
- B. 3,8 gam.
- C. 5,5 gam.
- D. 3,2 gam.

**Câu 11:** Đốt cháy hoàn toàn 8,8 gam hợp chất hữu cơ X (C, H, O). Dẫn sản phẩm cháy lần lượt qua bình (1) đựng dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, bình (2) đựng dung dịch KOH dư, sau thí nghiệm, khối

lượng bình (1) tăng 7,2 gam, khối lượng bình (2) tăng 17,6 gam. Thành phần phần trăm khối lượng oxi trong X là

- A. 36,36%
- B. 27,27%
- C. 40,91%
- D. 54,54%.

**Câu 12:** Đốt cháy hoàn toàn 7,4 gam hợp chất hữu cơ X (C, H, O). Dẫn sản phẩm cháy lần lượt qua bình (1) đựng dung dịch  $H_2SO_4$  đặc, bình (2) đựng dung dịch  $Ca(OH)_2$  dư, sau thí nghiệm, khối lượng bình (1) tăng 5,4 gam, ở bình (2) có 30 gam kết tủa. Thành phần phần trăm khối lượng oxi trong X là

- A. 16,62%
- B. 45,95%
- C. 28,85 %
- D. 43,24%.

**Câu 13:** Đốt cháy hoàn toàn 3 gam hợp chất hữu cơ X (C, H, O). Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch  $Ca(OH)_2$  dư. Sau thí nghiệm, thu được 10 gam kết tủa và khối lượng dung dịch giảm 3,8 gam so với dung dịch  $Ca(OH)_2$  ban đầu. Thành phần phần trăm khối lượng oxi trong X là

- A. 26,67%
- B. 56,67%
- C. 53,33 %
- D. 37,04%.

**Câu 14:** Đốt cháy hoàn toàn 4 gam hidrocarbon X. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch  $Ca(OH)_2$ . Sau thí nghiệm, thu được 25 gam kết tủa và khối lượng dung dịch giảm 8,2 gam so với dung dịch  $Ca(OH)_2$  ban đầu. Thành phần phần trăm khối lượng cacbon trong X là

- A. 75%

- B. 60%
- C. 80 %
- D. 90%.

**Câu 15:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hợp chất hữu cơ X (C, H, O). Cần vừa đủ 6,72 lít O<sub>2</sub> (đktc), thu được 4,48 lít CO<sub>2</sub> (đktc) và 5,4 gam H<sub>2</sub>O. Thành phần phần trăm khối lượng oxi trong X là

- A. 34,78%
- B. 69,56%
- C. 76,19 %
- D. 67,71%

**Câu 16:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hợp chất hữu cơ X (C, H, O). Cần vừa đủ 7,84 lít O<sub>2</sub> (đktc), thu được 6,72 lít CO<sub>2</sub> (đktc) và 5,4 gam H<sub>2</sub>O. Thành phần phần trăm khối lượng oxi trong X là

- A. 16,62%
- B. 45,95%
- C. 28,85 %
- D. 43,24%.

*Đáp án và lời giải chi tiết bộ 16 câu hỏi trắc nghiệm Hóa 11 Bài 21: Mở đầu về hóa học hữu cơ*

**Câu 1:**

**Đáp án: A**

**Câu 2:**

**Đáp án: B**

**Câu 3:**

**Đáp án: A**

**Câu 4:**

**Đáp án: C**

**Câu 5:**

**Đáp án: D**

**Câu 6:**

**Đáp án: D**

**Câu 7:**

**Đáp án: B**

**Câu 8:**

**Đáp án: B**

$$n_{\text{CO}_2} = 0,3 \text{ mol}; n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,4 \text{ mol}$$

$$m_X = m_C + m_H + m_O = 12n_{\text{CO}_2} + 2n_{\text{H}_2\text{O}} + m_O$$

$$\Rightarrow 12 \cdot 0,3 + 2 \cdot 0,4 + m_O = 6 \Rightarrow m_O = 1,6 \text{ gam}$$

**Câu 9:**

**Đáp án: C**

$$n_N = 2n_{\text{N}_2} = 0,02 \Rightarrow m_N = 0,28$$

$$n_C = n_{\text{CO}_2} = 0,04 \Rightarrow m_C = 0,48$$

$$n_H = 2n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,1 \Rightarrow m_H = 0,1$$

$$\Rightarrow m_O = 1,5 - m_N - m_C - m_H = 0,64$$

**Câu 10:****Đáp án: D**

$$n_C = n_{CO_2} + n_{Na_2CO_3} = 0,15 + 0,05 = 0,2 \Rightarrow m_C = 2,4$$

$$n_H = 2n_{H_2O} = 0,3 \Rightarrow m_H = 0,3$$

$$n_{Na} = 2n_{Na_2CO_3} = 0,1 \Rightarrow m_{Na} = 2,3$$

$$\Rightarrow m_O = m_X - m_{Na} - m_C - m_H = 3,2 \text{ gam}$$

**Câu 11:****Đáp án: A**

$$m_{\text{binh (1) tăng}} = m_{H_2O} = 7,2 \text{ gam} \Rightarrow m_H = 0,8 \text{ gam}$$

$$m_{\text{binh (2) tăng}} = m_{CO_2} = 17,6 \Rightarrow m_C = 4,8 \text{ gam}$$

$$\Rightarrow m_O = m_X - m_O - m_C = 3,2 \text{ gam} \Rightarrow \%m_O = 36,36\%$$

**Câu 12:****Đáp án: D**

$$m_{\text{binh (1) tăng}} = m_{H_2O} = 5,4 \text{ gam} \Rightarrow m_H = 0,6 \text{ g}$$

$$n_{\downarrow} = n_{CaCO_3} = n_{CO_2} = 0,3 \text{ mol} \Rightarrow m_C = 3,6 \text{ g}$$

$$\Rightarrow m_O = m_X - m_C - m_H = 3,2 \text{ g} \Rightarrow \%m_O = 43,24\%$$

**Câu 13:**

**Đáp án: C**

$$n_{\text{CaCO}_3} = n_{\text{CO}_2} = 0,1 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{C}} = 1,2\text{g}$$

$$m_{\text{dung dịch giảm}} = m_{\downarrow} - (m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}}) \Rightarrow m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}} = 10 - 3,8 = 6,2\text{g}$$

$$\Rightarrow m_{\text{H}_2\text{O}} = 6,2 - 0,1 \cdot 18 = 1,8\text{g} \Rightarrow m_{\text{H}} = 0,2 \text{ g}$$

$$\Rightarrow m_{\text{O}} = m_{\text{X}} - m_{\text{H}} - m_{\text{C}} = 1,6\text{g} \Rightarrow \%m_{\text{O}} = 53,33\%$$

**Câu 14:**

**Đáp án: D**

$$m_{\text{dung dịch giảm}} = m_{\downarrow} - (m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}})$$

$$\Rightarrow m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}} = 16,8 \text{ gam}$$

$$\text{Gọi } n_{\text{CO}_2} = x \text{ mol}; n_{\text{H}_2\text{O}} = y \text{ mol}$$

$$\Rightarrow 44x + 18y = 16,8 \quad (1)$$

$$m_{\text{X}} = m_{\text{C}} + m_{\text{H}} = 12x + 2y = 4 \quad (2)$$

$$\text{Từ (1)(2)} \Rightarrow x = 0,3; y = 0,2$$

$$\Rightarrow \%m_{\text{C}} = [(0,3 \cdot 12) / 4] \cdot 100\% = 90\%$$

**Câu 15:**

**Đáp án: A**

$$n_{\text{O}_2} = 0,3 \text{ mol}$$

Bảo toàn khối lượng:

$$m_{\text{X}} + m_{\text{O}_2} = m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}}$$

$$\Rightarrow m = 4,6 \text{ gam}$$



$$m_C = 2,4; m_H = 0,6 \Rightarrow m_O = 1,6$$

$$\Rightarrow \%m_O = 34,78\%$$

**Câu 16:**

**Đáp án: D**

Tương tự câu 15:  $\%m_O = 43,24\%$

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về Bộ 16 bài tập trắc nghiệm về Mở đầu về hóa học hữu cơ có đáp án và lời giải chi tiết file PDF hoàn toàn miễn phí.