

Bài tập trắc nghiệm: Phản ứng oxi hóa

Chuyên đề môn Hóa học lớp 11

Chuyên đề Hóa học lớp 11: **Bài tập trắc nghiệm: Phản ứng oxi hóa** 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 oxi hóa

Câu 1: Đốt cháy hoàn toàn 9,2g một ankyl benzen A thu được 30,8g CO_2 . Công thức phân tử của A là:

A. C_6H_6 B. C_8H_{10} C. C_7H_8 D. C_9H_{12}

Câu 2: Đốt cháy 12,72 g A (C_xH_y) $\rightarrow$ 10,8g H_2O . A có chứa 1 vòng benzen. Công thức phân tử của A là:

A. C_3H_4 B. C_8H_{10} C. C_9H_{12} D. $\text{C}_{12}\text{H}_{16}$

Câu 3: Đốt cháy hết 9,18 g 2 đồng đẳng của benzen A, B thu được 8,1 g H_2O và CO_2 . Dẫn toàn bộ lượng CO_2 vào 100ml dd NaOH 1M thu được m g muối. Giá trị của m và thành phần của muối:

A. 64,78 g (2 muối) B. 64,78g (N_2CO_3)

C. 8,4g (NaHCO_3) D. 10,6g (N_2CO_3)

Câu 4: Đốt cháy hết 9,18 g 2 đồng đẳng của benzen A, B thu được H_2O và 30,36 g CO_2 . Công thức phân tử của A và B lần lượt là:

A. C_8H_{10} ; C_9H_{14} B. C_8H_{10} ; C_9H_{12} C. C_8H_{12} ; C_9H_{14} D. C_8H_{14} ; C_9H_{16}

Câu 5: Đốt cháy hoàn toàn m g A đồng đẳng của benzen thu được 20,16 lít CO_2 (đktc) và 10,8 ml H_2O (lỏng). Công thức của A là:

A. C_7H_8 B. C_8H_{10} C. C_9H_{12} D. $\text{C}_{10}\text{H}_{14}$

Câu 6: Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol C_xH_y thu được 15,68 lít CO_2 (đktc) và 7,2 g H_2O (lỏng). Công thức của C_xH_y là:

A. C_7H_8 B. C_8H_{10} C. $\text{C}_{10}\text{H}_{14}$ D. C_9H_{12}

Câu 7: Đốt cháy hết m gam 2 đồng đẳng của benzen A, B thu được 4,05 gam H_2O và 7,728 lít CO_2 (đktc). Giá trị của m và số tổng số mol của A, B là:

A. 4,59 và 0,04. B. 9,18 và 0,08. C. 4,59 và 0,08. D. 9,14 và 0,04.

Câu 8: 40g hỗn hợp gồm benzen và o-Xilen phản ứng đủ 0,8 mol KMnO_4 trong dung dịch, t° . % khối lượng của benzen là

A. 47% B. 53% C. 94% D. Đáp số khác

Câu 9: A có công thức phân tử là C_8H_8 , tác dụng với dung dịch KMnO_4 ở nhiệt độ thường tạo ra 2 ancol 2 chức. 1 mol A tác dụng tối đa:

A. 4 mol H_2 ; 1 mol brom B. 3 mol H_2 ; 1 mol brom

C. 3 mol H_2 ; 3 mol brom D. 4 mol H_2 ; 4 mol brom.

Câu 10: Để oxi hoá hết 10,6 gam o-xilen (1,2-đimetylbenzen) cần bao nhiêu lít dung dịch KMnO_4 0,5M trong môi trường H_2SO_4 loãng. Giả sử dùng dư 20% so với lượng phản ứng.

A. 0,48 lít. B. 0,24 lít. C. 0,12 lít. D. 0,576 lít

Đáp án và hướng dẫn giải

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

Câu 1:

$$n_{\text{CO}_2} = 0,7 \text{ mol}; M_A = 13,1n \Rightarrow n = 7$$

Câu 2:

$$n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,6 \text{ mol}; M_A = (12,72 \cdot (n-3))/0,6 \Rightarrow n = 8$$

Câu 3:

$$m_C = 9,18 - 0,45 \cdot 2 = 8,28 \text{ gam};$$

$$n_{\text{CO}_2} = 0,69 \text{ mol}; T = 0,1/0,69 = 0,14$$

$\Rightarrow$ tạo muối NaHCO_3

$$m_{\text{NaHCO}_3} = 0,1 \cdot 84 = 8,4 \text{ g}$$

Câu 5:

$$n_{\text{CO}_2} = 20,16/22,4 = 0,9 \text{ mol};$$

$$n_{\text{H}_2\text{O}} = 10,8/18 = 0,6 \text{ mol};$$

$$0,9/0,3 = n/(n-3) \Rightarrow n = 9$$

Câu 7:

$$n_{\text{CO}_2} = 7,728/22,4 = 0,345 \text{ mol};$$

$$n_{\text{H}_2\text{O}} = 4,05/18 = 0,225$$

$$\Rightarrow m = m_C + m_H = 0,345 \cdot 12 + 0,225 \cdot 2 = 4,59 \text{ g};$$

$$n = (0,345 - 0,225)/3 = 0,04 \text{ mol}$$

Câu 8:

$$n_{\text{o-Xilen}} = 0,8/4 = 0,2 \text{ mol} \Rightarrow \%m_{\text{o-Xilen}} = (0,2 \cdot 106)/40 \cdot 100\% = 53\%$$

Câu 10:

$$n_{\text{o-Xilen}} = 10,6/106 = 0,1 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{KMnO}_4 \text{ dư}} = 0,1 \cdot 2 = 0,2 \text{ mol}; \text{dùng dư } 20\%$$

$$\Rightarrow n_{\text{KMnO}_4} = 0,2 \cdot 120/100 = 0,24 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow V = 0,24/0,5 = 0,48 \text{ lít.}$$

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