

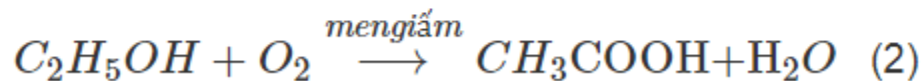
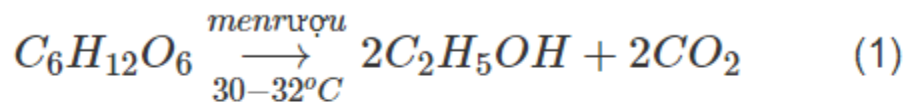
Giải Hóa học 9 Bài 50 SBT: Glucozơ

Bài 50.1 trang 58 Sách bài tập Hóa học 9:

Viết các phương trình hoá học thực hiện sơ đồ chuyển đổi hoá học sau :

Glucozơ ⁽¹⁾→ rượu etylic ⁽²⁾→ axit axetic.

Lời giải:



Bài 50.2 trang 58 Sách bài tập Hóa học 9:

Chất hữu cơ A là chất rắn màu trắng ở điều kiện thường, tan nhiều trong nước. Khi đốt cháy A chỉ thu được CO₂ và H₂O. Chất A là

- A. etilen
- B. rượu etylic
- C. axit axetic
- D. glucozơ.

Lời giải:

Đáp án D.

Bài 50.3 trang 59 Sách bài tập Hóa học 9:

Khi oxi hoá hoàn toàn 50 gam glucozơ sẽ toả ra nhiệt lượng là 146,3 kJ. Hỏi khi oxi hoá hoàn toàn 1 mol glucozơ sẽ toả ra nhiệt lượng là bao nhiêu ?

Lời giải:

$$n_{C_6H_{12}O_6} = 50/180 \approx 0,278 \text{ mol}$$

Cứ 0,278 mol glucozơ khi oxi hóa hoàn toàn thì tỏa ra 146,3kJ

Vậy 1 mol \rightarrow x? kJ

$$x = 146,3/0,278 = 526,3\text{kJ}$$

Bài 50.4 trang 59 Sách bài tập Hóa học 9:

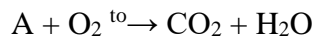
Đốt cháy hoàn toàn m gam chất hữu cơ A cần phải dùng 19,2 gam oxi, thu được 26,4 gam CO₂ và 10,8 gam H₂O.

a) Xác định công thức đơn giản nhất của A.

b) Xác định công thức phân tử của A biết $170 \text{ gam/mol} > M_A > 190 \text{ gam/mol}$.

Lời giải:

a) Sơ đồ phản ứng cháy của A :



Ta có: $m_A + m_{O_2} = m_{CO_2} + m_{H_2O}$

$$\rightarrow m_A = m_{CO_2} + m_{H_2O} - m_{O_2} = 26,4 + 10,8 - 19,2 = 18\text{g}$$

Khối lượng C trong 18 gam A là : $26,4/44 \times 12 = 7,2\text{g}$

Khối lượng H trong 18 gam A là : $10,8/18 \times 2 = 1,2\text{g}$

Khối lượng O trong 18 gam A là $18 - 7,2 - 1,2 = 9,6$ (gam).

Gọi công thức hoá học của A là C_xH_yO_z.

Ta có quan hệ

$$12x : y : 16z = 7,2 : 1,2 : 9,6$$

$$x : y : z = 7,2/12 : 1,2/1 : 9,6/16 = 0,6 : 1,2 : 0,6 = 1 : 2 : 1$$

Chọn x = 1 \rightarrow công thức đơn giản nhất của A là CH₂O

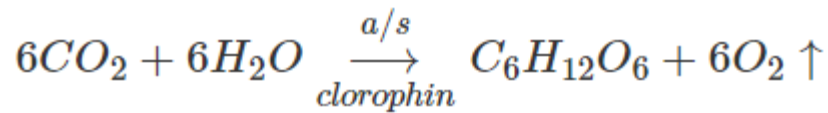
b) $m_A = 30n \rightarrow 170 < 30n < 190$

$$\rightarrow n = 6.$$

Công thức phân tử của A là C₆H₁₂O₆.

Bài 50.5 trang 59 Sách bài tập Hóa học 9:

Phản ứng tạo ra glucozơ trong cây xanh được biểu diễn bằng phương trình hoá học sau :



Để tạo ra 1 mol glucozơ, cây xanh đã hấp thụ 2816 kJ.

Hãy tính nhiệt lượng mà cây xanh đã hấp thụ để tạo thành 1 kg glucozơ.

Lời giải:

Số mol của 1kg glucozơ: $n_{C_6H_{12}O_6} = 1000/180 \approx 5,56\text{mol}$

Cứ 1 mol glucozơ cây xanh đã hấp thụ 2816 kJ

5,56 mol \rightarrow x? kJ

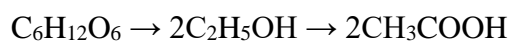
$x = 5,56 \times 2816 = 15656,96\text{kJ}$

Bài 50.6 trang 59 Sách bài tập Hóa học 9:

Từ glucozơ điều chế được giấm ăn bằng cách lên men hai giai đoạn. Tính khối lượng giấm ăn 4% thu được khi lên men 50 gam glucozơ biết hiệu suất của toàn bộ quá trình là 60%.

Lời giải:

Sơ đồ phản ứng



Theo sơ đồ ta có: Cứ 180g glucozơ thì tạo ra: $2 \cdot 60 = 120\text{g } CH_3COOH$

Theo đề bài 50g glucozơ \Rightarrow m_{CH_3COOH} thu được là: $50 \cdot 120/180 = 33,33\text{g}$

$H = 60\% \Rightarrow m_{CH_3COOH} = 33,33 \cdot 60\% = 20\text{g}$

Khối lượng giấm ăn 4% = $20 : 4\% = 500\text{g}$