

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP CUỐI HK1 KHTN9 – PHÂN MÔN HOÁ HỌC

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Câu 1: Kim loại nhẹ, dẫn nhiệt tốt và có ứng dụng rộng rãi trong đời sống là:

- A. Al. B. Fe. C. Ag. D. Cu.

Câu 2: Dãy kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hoá học giảm dần là:

- A. Ag, Fe, Zn, Al, Mg, K. B. K, Mg, Al, Zn, Fe, Ag.
C. Ag, Al, Zn, Fe, Mg, K. D. K, Mg, Fe, Zn, Al, Ag.

Câu 3: Gang và thép có thành phần nguyên tố cơ bản nào khác nhau?

- A. Sắt. B. Manganese. C. Carbon. D. Nickel.

Câu 4: Chất nào sau đây **không** phải là nguyên liệu sản xuất gang?

- A. Quặng sắt. B. Than cốc. C. Đá vôi. D. Đất sét.

Câu 5: Trong số các CTPT sau đây, có bao nhiêu CTPT biểu diễn các chất thuộc loại hydrocarbon?

- (1) C_8H_{18} ; (2) $C_2H_4O_2$; (3) C_2H_6 ; (4) C_2H_6O ; (5) C_2H_3Cl ; (6) C_5H_{12} ;
A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 6: Trong số các chất sau, chất nào là hợp chất hữu cơ?

- A. CO_2 . B. HCN. C. C_2H_4 . D. K_2CO_3 .

Câu 7: Chất nào sau đây thuộc loại alkene?

- A. $\begin{array}{c} H_3C-CH-CH_3 \\ | \\ CH_3 \end{array}$ B. CH_4 . C. $CH_2=CH_2$ D. $\begin{array}{c} H_2C-CH_3 \\ | \\ CH_3 \end{array}$

Câu 8: Độ cồn là

- A. số mol ethylic alcohol có trong 100 mL hỗn hợp ethylic alcohol với nước.
B. số mililit ethylic alcohol có trong 1000 mL hỗn hợp ethylic alcohol với nước.
C. số lít ethylic alcohol có trong 100 L hỗn hợp ethylic alcohol với nước.
D. số mililit ethylic alcohol có trong 100 mL hỗn hợp ethylic alcohol với nước.

Câu 9: Trong 100 ml rượu 45° có chứa...

- A. 45 ml nước và 55 ml rượu nguyên chất.
B. 45 ml rượu nguyên chất và 55 ml nước.
C. 45 gam rượu nguyên chất và 55 gam nước.
D. 45 gam nước và 55 gam rượu nguyên chất.

Câu 10: Thêm một lượng nước cất thích hợp vào cồn 96° sẽ thu được cồn 70° thường được sử dụng trong y tế. Bằng cách trên, từ 3,5 L cồn 96° sẽ thu được lượng cồn 70° là:

- A. 5,0 L.
B. 2,55 L.
C. 4,8 L.
D. 7,43 L.

Câu 11. Phương pháp điều chế ethylic alcohol từ chất nào sau đây là phương pháp sinh hóa?

- A. Ethane. B. Ethyl chloride. **C. Tinh bột.** D. Ethylene.

Câu 12. Sản phẩm nào sau đây **không** chứa ethylic alcohol?

- A. Xăng sinh học E10 B. Cồn C. Bia **D. Nước tẩy sơn móng tay**

Câu 13. Giấm ăn là dung dịch acetic acid có nồng độ là

- A. 2% - 5%.** B. 5% - 9%. C. 9% - 12%. D. 12% - 15%.

Câu 14. Phản ứng ester hóa giữa ethylic alcohol và acetic acid tạo thành ester có tên là:

- A. metyl axetat **B. etyl axetat** C. axyl etylat D. axetyl etylat

Câu 15. Mùi tanh của cá là do một hợp chất chứa nitrogen tạo ra, hợp chất này có tính base. Để khử mùi tanh này, người ta có thể dùng dung dịch nào sau đây?

- A. Giấm ăn** B. Nước vôi C. Cồn D. Dung dịch HCl

Câu 16. Cho quỳ tím vào acetic acid, hiện tượng quan sát được là:

- A. Quỳ tím không đổi màu B. Quỳ tím chuyển thành màu xanh
C. Quỳ tím chuyển thành màu đỏ D. Quỳ tím chuyển thành màu vàng

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng (Đ) hoặc sai (S)

Câu 17: Ethylic alcohol được dùng làm nhiên liệu cho động cơ hay đun nấu, ... Biết nhiệt lượng tỏa ra khi đốt 1 mol ethylic alcohol là 1367kJ. Đốt cháy 1,15 kg ethylic alcohol thì thải ra không khí V lít khí CO₂ (đkc).

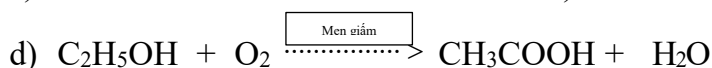
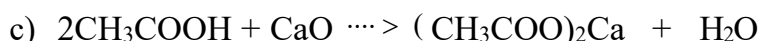
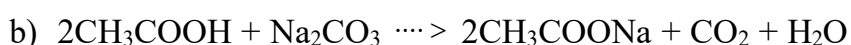
Nội dung	Đúng/Sai
a) Phương trình hóa học: $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$	Đ
b) Nhiệt lượng tỏa ra khi đốt 1,15kg ethylic alcohol là 34175 kJ.	Đ
c) Số mol CO ₂ là 25 mol.	S
d) Giá trị của V là 619,75 L.	S

Câu 18. Trung hoà 200 mL dung dịch acetic acid 0,1 M bằng dung dịch NaOH 0,2 M.

Nội dung	Đúng/Sai
a) Số mol dung dịch acetic acid là 0,02 mol	Đ
b) Phương trình hóa học: $CH_3COOH + NaOH \rightarrow CH_3COONa + H_2O$	Đ
c) Cứ 1 mol acetic acid thì sẽ phản ứng với 2 mol NaOH.	S
d) Thể tích dung dịch NaOH cần dùng là 1 lít	S

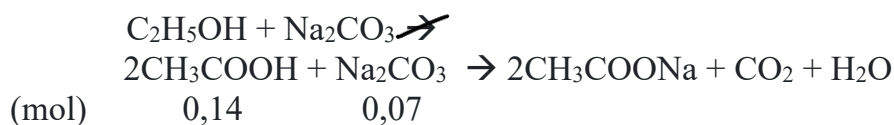
PHẦN III. Tự luận

Câu 1. Chọn các chất thích hợp điền vào các dấu ? và hoàn thành các phương trình hóa học sau:



Câu 2. Cho 10 gam hỗn hợp gồm ethylic alcohol và acetic acid tham gia phản ứng vừa đủ với 7,42 gam Na_2CO_3 . Tính thành phần phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu.

Giải:



$$n_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = \frac{m}{M} = \frac{7,42}{106} = 0,07 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{CH}_3\text{COOH}} = 0,14 \text{ mol}$$

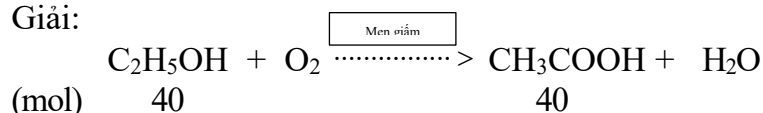
$$m_{\text{CH}_3\text{COOH}} = n \cdot M = 0,14 \cdot 60 = 8,4 \text{ gam}$$

$$\% m_{\text{CH}_3\text{COOH}} = \frac{8,4}{10} \cdot 100 = 84\%$$

$$\Rightarrow \% m_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = 100\% - 84\% = 16\%$$

Câu 3. Từ 10 lít rượu 23° có thể tạo ra được bao nhiêu gam acetic acid? Biết ethylic alcohol có $D = 0,8\text{g/mL}$.

Giải:



$$10 \text{ lít} = 10000 \text{ ml}$$

$$\text{Độ rượu} = V_{\text{rnc}} \cdot 100 / V_{\text{dd}} \Leftrightarrow 23 = V_{\text{rnc}} \cdot 100 / 10000$$

$$\Rightarrow V_{\text{rnc}} = 2300 \text{ ml}$$

$$m_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = D \cdot V = 0,8 \cdot 2300 = 1840 \text{ gam}$$

$$n_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = \frac{m}{M} = \frac{1840}{46} = 40 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{CH}_3\text{COOH}} = 40 \text{ mol}$$

$$m_{\text{CH}_3\text{COOH}} = n \cdot M = 40 \cdot 60 = 2400 \text{ gam}$$