

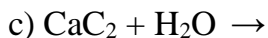
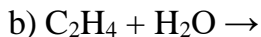
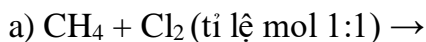
ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II

Môn Hóa Học Lớp 9

Thời gian: 45 phút

Câu 1: (3,0 điểm)

Viết phương trình hóa học của các sơ đồ phản ứng sau (ghi rõ điều kiện nếu có):



Câu 2: (3,0 điểm)

a) Viết công thức cấu tạo của C_2H_2 và C_2H_6 .

b) Bằng phương pháp hóa học, hãy phân biệt hai khí: metan (CH_4) và etilen (C_2H_4). Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra.

c) Nêu và giải thích hiện tượng xảy ra trong 2 thí nghiệm sau:

- Thí nghiệm 1: Đun nóng hỗn hợp benzen và brom (xúc tác bột sắt).

- Thí nghiệm 2: Cho vài giọt dầu ăn vào ống nghiệm đựng nước, lắc nhẹ, sau đó để yên.

Câu 3: (2,0 điểm)

Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít (đktc) hỗn hợp khí X gồm CH_4 và C_2H_6 . Dẫn toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thu được 30 gam kết tủa.

a) Viết phương trình hóa học của các phản ứng xảy ra.

b) Tính thành phần phần trăm thể tích mỗi khí trong X.

Câu 4: (2,0 điểm)

a) Trên nhãn một chai cồn y tế có ghi: Cồn 70°. Nêu ý nghĩa của con số trên và tính thể tích rượu etylic nguyên chất có trong 50 ml cồn 70°.

b) Đun sôi hỗn hợp gồm 9,2 gam rượu etylic và 6,0 gam axit axetic (xúc tác H_2SO_4 đặc) một thời gian thu được 5,28 gam etyl axetat. Tính hiệu suất của phản ứng giữa rượu và axit.

-----HẾT-----

Cho H=1, C=12, O =16, Ca =40

Học sinh được dùng bảng tuần hoàn, bảng tính tan và máy tính cầm tay theo quy định.

HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN HÓA HỌC 9

ĐÁP ÁN	ĐIỂM
Câu 1 (3,0 điểm) Viết đúng mỗi phương trình hóa học: <i>0,5 điểm</i> .	0,5 × 6
Câu 2 (3,0 điểm) a) Viết đúng mỗi CTCT: <i>0,5 điểm</i> b) Nêu cách tiến hành (thuốc thử: dung dịch nước brom), viết đúng PTHH. c) Nêu và giải thích đúng mỗi hiện tượng: <i>0,5 điểm</i> - Thí nghiệm 1: Màu nâu đỏ của brom nhạt dần và có khí thoát ra do brom tác dụng với benzen theo phản ứng: $\text{C}_6\text{H}_6 (l) + \text{Br}_2 (l) \xrightarrow{\text{Fe, t}^\circ} \text{C}_6\text{H}_5\text{Br} (l) + \text{HBr} (k)$ - Thí nghiệm 2: Chất lỏng phân thành 2 lớp: lớp trên là dầu ăn, lớp dưới là nước do dầu ăn không tan trong nước và nhẹ hơn nước.	0,5 × 2 1,0 0,5 × 2
Câu 3 (2,0 điểm) a) Viết đúng mỗi phương trình hóa học: <i>0,25 điểm</i> . b) $n_X = \frac{4,48}{22,4} = 0,2 \text{ mol}; n_{\text{CO}_2} = n_{\text{CaCO}_3} = \frac{30}{100} = 0,3 \text{ mol}$. Lập hệ phương trình theo số mol X và số mol CO ₂ Tính đúng kết quả: $\% V_{\text{CH}_4} = \% V_{\text{C}_2\text{H}_6} = 50\%$.	0,25 × 3 0,25 0,5 0,5
Câu 4 (2,0 điểm) a) Mỗi ý đúng: <i>0,5 điểm</i> - Ý nghĩa: Trong 100 ml cồn 70° có 70 ml rượu etylic và 30 ml nước. - $V_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = \frac{70}{100} \times 50 = 35 \text{ ml}$. b) $n_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = \frac{9,2}{46} = 0,2 \text{ mol}; n_{\text{CH}_3\text{COOH}} = \frac{6}{60} = 0,1 \text{ mol}$. So sánh tỉ lệ mol và kết luận hiệu suất phản ứng tính theo axit. $n_{\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5} = n_{\text{CH}_3\text{COOH}} = 0,1 \text{ mol}; m_{\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5(\text{LT})} = 0,1 \times 88 = 8,8 \text{ gam}$. $H = \frac{5,28}{8,8} \times 100\% = 60\%$.	0,5 × 2 0,5 0,5

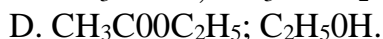
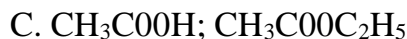
www.thuvienhoclieu.com ĐỀ 2	ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II Môn Hóa Học Lớp 9 <i>Thời gian: 45 phút</i>
---	--

Câu 1(1,5đ): Hãy khoanh tròn vào một trong các chữ cái A, B, C, D trước câu trả lời đúng.

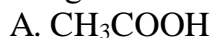
a, Dãy các chất đều làm mất màu dung dịch brom là:

A. CH₄, C₆H₆ B. C₂H₄, C₂H₂ C. CH₄, C₂H₂ D. C₆H₆, C₂H₂.

b, Dãy các chất đều tác dụng với dung dịch NaOH là:



c, Công thức của rượu etylic là:



d, Độ rượu là:

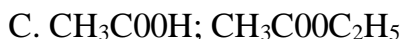
A. số (ml) rượu etylic có trong 100(ml) hỗn hợp rượu và nước.

B. số (g) rượu etylic có trong 100 (g) nước.

C. số (g) rượu etylic có trong 100 (g) hỗn hợp rượu và nước.

D. số (ml) rượu etylic có trong 100 (ml) nước.

e, Dãy các chất đều tác dụng với dung dịch Na là:



g, Axit axetic có tính axit vì:

A. Phân tử có chứa nhóm $-\text{OH}$ B. Phân tử có chứa nhóm $-\text{OH}$ và nhóm $-\text{COOH}$ C. Phân tử có chứa nhóm $-\text{COOH}$

D. Phân tử có chứa C, H, O

Câu 2(1đ): Nối một chất ở cột trái ứng với tính chất ở cột phải theo bảng sau :

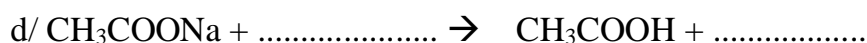
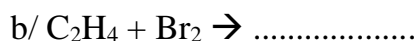
Hợp chất	Tính chất
1. Benzen	A. Tác dụng với Na giải phóng khí H_2 , dễ cháy trong không khí sinh ra CO_2 và H_2O .
2. Axit axetic	B. Tác dụng với kiềm tạo glixerol và muối axit hữu cơ
3. Rượu etylic	C. Tác dụng với Na giải phóng Hidrô, tác dụng với bazơ, oxit bazơ sinh ra muối và nước, tác dụng với muối cacbonat sinh ra khí CO_2
4. Glucozơ	D. Tham gia phản ứng tráng gương và phản ứng lên men rượu
	E. Không tác dụng với kim loại Na, khi cháy sinh ra CO_2 , H_2O và có nhiều muội than.

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

II. Tự luận (7,5 đ).**Câu 1(3 đ):** Hoàn thành các phương trình sau(ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có):**Câu 2(1,5đ):** Nêu 2 cách khác nhau để phân biệt rượu etylic và axit axetic bằng phương pháp hóa học, viết PTHH minh họa nếu có.**Câu 3(3đ):** Cho 10,6g hỗn hợp gồm rượu etylic và axit axetic tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 0,5M. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

Cho C = 12

O = 16

H = 1

Đáp án và biểu điểm**I. Trắc nghiệm (2,5 đ)****Câu 1: (1,5đ).** Mỗi câu chọn đúng được 0,25

a-B

b-C

c-B

d-A

e-B

g-C

b) Biết tỉ khối của A so với hiđro là 15. Tìm công thức phân tử và gọi tên chất hữu cơ A.

c) Viết công thức cấu tạo của A và cho biết A có làm mất màu dung dịch brom không? Vì sao?

d) Viết phương trình hóa học của A với clo khi có ánh sáng.

(Cho: H=1; C= 12; O=16)

— Hết —

Đáp án và thang điểm

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1 (2 điểm)	a) Axetilen cháy trong không khí với ngọn lửa sáng, tỏa nhiều nhiệt	0,5
	$2C_2H_2 + 5O_2 \xrightarrow{\frac{3}{4} \frac{t^0}{\text{R}}} 4CO_2 + 2H_2O$	0,5
	b) Dẫn khí etilen qua dung dịch brom màu da cam, dung dịch brom mất màu	0,5
	$CH_2=CH_2 + Br_2 \rightarrow CH_2Br-CH_2Br$	0,5
Câu 2 (2 điểm)	(1) $C_6H_{12}O_6 \xrightarrow[30-35^{\circ}C]{\text{Men ruou}} 2C_2H_5OH + 2CO_2 \uparrow$	0,5
	(2) $C_2H_5OH + O_2 \xrightarrow{\text{men giấm}} CH_3COOH + H_2O$	0,5
	(3) $CH_3COOH + C_2H_5OH \xrightleftharpoons[H_2SO_4, \text{hồi, } t^0]{} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$	0,5
	(4) $CH_3COOC_2H_5 + NaOH \xrightarrow{t^0} CH_3COONa + C_2H_5OH$	0,5
Câu 3 (2 điểm)	- Cho A tác dụng với natri nếu có sủi khí ta chứng minh được A có nhóm OH, vậy A là rượu etylic:	0,5
	$2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2 \uparrow$	0,5
	- B là axit axetic nên B có nhóm COOH HS có thể chọn một trong những thí nghiệm sau: + Nhỏ lên quỳ tím khi đó quỳ tím chuyển thành màu đỏ. (Hoặc cho tác dụng kim loại Mg, Zn...hoặc muối cacbonat, hoặc làm tan oxit kim loại..., viết PTHH)	0,5 0,5
Câu 4 (1 điểm)	Do trong nọc của ong, kiến và một số côn trùng khác có axit fomic. Nước vôi là bazơ, nên trung hoà axit làm ta đỡ đau.	0,5
	$2HCOOH + Ca(OH)_2 \rightarrow (HCOO)_2Ca + 2H_2O$	0,5
Câu 5 (3 điểm)	a) Khối lượng các nguyên tố có trong A $m_C = 12 \cdot n_{CO_2} = 12 \cdot \frac{8,96}{22,4} = 4,8(g)$	0,25

$m_H = 2.n_{H_2O} = 2 \cdot \frac{10,8}{18} = 1,2(g)$	0,25
Ta có: $m_C + m_H = 4,8 + 1,2 = 6(g) = m_A$	0,25
Vậy chất hữu cơ A chỉ có 2 nguyên tố là cacbon và hiđro.	0,25
b) Gọi công thức phân tử của A: C_xH_y ($x, y \in N^*$)	
Ta có tỉ lệ: $x : y = \frac{m_C}{M_C} : \frac{m_H}{M_H} = \frac{4,8}{12} : \frac{1,2}{1} = 0,4 : 1,2 = 1 : 3$	0,25
\Rightarrow Công thức tổng quát của A: $(CH_3)_n$ ($n \in N^*$)	0,25
Biết: $d_{A/H_2} = 15 \Rightarrow M_A = 15 \cdot 2 = 30(g/mol) \Rightarrow 15n = 30 \Rightarrow n = 2$	0,25
Vậy, công thức phân tử của hiđrocacbon A là C_2H_6 (etan)	0,25
c) Công thức cấu tạo của A: $CH_3 - CH_3$	0,25
Chất A không làm mất màu dung dịch brom vì A chỉ có liên kết đơn trong phân tử.	0,25
d) Phương trình hóa học : $C_2H_6 + Cl_2 \xrightarrow{as} C_2H_5Cl + HCl$	0,5

A . Trắc nghiệm khách quan(3đ)

Chọn và khoanh tròn vào chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng nhất.

Câu 1: Các nguyên tố trong nhóm VII được sắp xếp theo thứ tự như sau: F, Cl, Br, I, At.

Phát biểu nào dưới đây là **sai** ?

- a. Tính phi kim của F là mạnh nhất
 b. Điện tích hạt nhân tăng dần từ F đến At
 c. Số electron lớp ngoài cùng tăng từ F đến At
 d. Số lớp electron tăng dần từ F đến At

Câu 2: Hãy cho biết cách sắp xếp nào sau đây đúng theo chiều kim loại giảm dần?

- a. Na, Mg, Al, K
 b. K, Na, Mg, Al
 c. K, Mg, Al, Na
 d. Mg, K, Al, Na

Câu 3: Trong một chu kì, sự biến đổi của các nguyên tố tuân theo quy luật nào?

- a. Số electron tăng từ 1 đến 8
 b. Số lớp electron tăng từ 1 đến 8
 c. Số điện tích hạt nhân tăng từ 1 đến 8
 d. Số electron lớp ngoài cùng tăng từ 1 đến 8

Câu 4: Nhóm chất gồm các hiđrocacbon là

- a. $C_2H_6, CH_4, C_2H_2, C_6H_6$
 b. $C_2H_6O, C_3H_8, C_2H_5O_2N, Na_2CO_3$
 c. $C_2H_6O, C_6H_6, CO, Na_2CO_3$.
 d. $C_2H_6O, CH_3Cl, C_2H_5O_2N, CO$

Câu 5: Trong phân tử metan có

- a. 4 liên kết đơn
 b. 4 liên kết đơn, một liên kết đôi
 c. 2 liên kết đơn, một liên kết ba
 d. 1 liên kết đôi

Câu 6: Phản ứng là phản ứng đặc trưng của các phân tử có liên kết đôi, liên kết ba

- a. thế
 b. cộng
 c. oxi hoá – khử .
 d. phân huỷ

Câu 7: Chất làm mất màu dung dịch brom là

- a. CO_2, CH_4
 b. CO_2, C_2H_4
 c. CH_4, C_2H_4
 d. C_2H_2, C_2H_4

Câu 8: Cấu tạo phân tử benzen có đặc điểm

- a. ba liên kết đơn xen kẽ với ba liên kết ba
 b. ba liên kết đôi xen kẽ với ba liên kết đơn

$m_{Mg} = 0,45 * 24 = 10,8 \text{ gam}$ $\%Mg = \frac{10,8}{12,5} * 100 = 86,4\%$ $m_{Cu} = 12,5 - 10,8 = 1,7 \text{ gam}$ $\%Cu = 100 - 86,4\% = 13,6\%$	0,5 0,25 0,25
--	--

www.thuvienhoclieu.com

ĐỀ 6

ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II

Môn Hóa Học Lớp 9

Thời gian: 45 phút

I./ TRẮC NGHIỆM (3,0 Đ)

Câu 1 : *Dãy các chất đều phản ứng với dung dịch NaOH là:*

A : CH_3COOH , $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

B : $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

C : CH_3COOH , $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$

D : CH_3COOH , $(-\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$

Câu 2 : *3,36 lít khí Axetylen làm mất màu tối đa bao nhiêu lít Br_2 2M :*

A. 0,075 lít

B. 0,15 lít

C. 0,3 lít

D. 0,6 lít

Câu 3 : *Phản ứng đặc trưng của este là:*

A. Phản ứng Thủy Phân.

B. Phản ứng Thế.

C. Phản ứng Cộng.

D. Phản ứng Cháy.

Câu 4 : *Nhóm các nguyên tố nào được sắp xếp đúng theo chiều tính phi kim tăng dần*

A. O, F, N, P

B. F, O, N, P

C. O, N, P, F

D. P, N, O, F

Câu 5 : *Khi cho 4,6g rượu etylic tác dụng hết với kim loại Na thì thể tích khí H_2 thoát ra (đktc) là :*

A. 3,36 lít

B. 2,24 lít .

C. 1,12 lít.

D. 0,56 lít

Câu 6 : *Để làm sạch khí etylen có lẫn khí CO_2 người ta dùng chất nào sau đây:*

A. Dung dịch NaCl

B. Dung dịch NaOH

C. Nước Brôm

D. Nước vôi trong

II./ TỰ LUẬN (7,0 Đ)

Câu 7(1,5 đ) : *Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học trong các trường hợp sau :*

a) Thả vỏ trứng gà vào dd axit axetic.

b) Thả mẫu kim loại kali vào rượu etylic 40⁰.

Câu 8(1,5 đ) : *Bằng phương pháp hóa học hãy phân biệt các chất khí riêng biệt là : SO_2 ; Cl_2 ; CH_4 . Viết PTHH (nếu có)*

Câu 9(2,0đ) : *Đốt cháy hoàn toàn 8,8 gam một hidrocarbon A ở thể khí thu được 13,44 lít khí CO_2 ở ĐKTC. Xác định công thức phân tử của A, biết tỷ khối của A so với hidro bằng 22.*

Câu 10 (2,0 đ): *Cho 12,5 gam hỗn hợp gồm Mg và Cu vào dd axit axetic có dư, sau phản ứng hoàn toàn thu được 10,08 lít khí không màu (đktc). Hãy tính khối lượng và phần trăm theo khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp đầu.*

Câu 1: (3 điểm)

Em hãy cho biết:

- a. Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn và ý nghĩa của bảng tuần hoàn.
- b. Cấu tạo phân tử và ứng dụng của benzen.

Câu 2: (2,0 điểm)

Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau (ghi rõ điều kiện phản ứng) :



Câu 3: (2,5 điểm)

Đốt cháy hoàn toàn 16,8 gam hợp chất hữu cơ A thu được 52,8 gam khí CO₂ và 21,6 gam H₂O. Biết khối lượng mol của A là 56 g/mol.

- a. Trong hợp chất hữu cơ A có những nguyên tố nào?
- b. Tìm công thức phân tử của A.

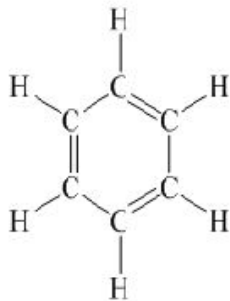
Câu 4: (2,5 điểm)

a. Có ba lọ không nhãn đựng ba chất lỏng là: saccarozơ, axit axetic và glucozơ. Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các chất lỏng trên.

- b. Nêu 4 tác hại của rượu ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

(Cho: C = 12, H = 1, O = 16)

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

Câu	Đáp án	Biểu điểm
1	<p>a.</p> <ul style="list-style-type: none">- Các nguyên tố trong bảng tuần hoàn được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử.- Ý nghĩa của bảng tuần hoàn:<ul style="list-style-type: none">+ Biết vị trí của nguyên tố suy ra cấu tạo nguyên tử và tính chất của nguyên tố.+ Biết cấu tạo nguyên tử suy ra vị trí và tính chất của nguyên tố. <p>b.</p> <ul style="list-style-type: none">- Công thức cấu tạo:  <p>- Đặc điểm cấu tạo:</p>	

	<p>+ Phân tử benzen có sáu nguyên tử C liên kết với nhau tạo thành vòng sáu cạnh đều.</p> <p>+ Có 3 liên kết đơn xen kẽ với 3 liên kết đôi.</p> <p>- Ứng dụng của benzen:</p> <p>+ Là nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp để sản xuất chất dẻo, phẩm nhuộm, thuốc trừ sâu, dược phẩm...</p> <p>+ Làm dung môi trong công nghiệp và trong phòng thí nghiệm.</p>	0,25 điểm
		0,25 điểm
		0,5 điểm
		0,5 điểm
2	<p>1/ $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \xrightarrow{axit, t^0} C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6$</p> <p>2/ $C_6H_{12}O_6 \xrightarrow[30-32^0 C]{Menruou} 2C_2H_5OH + 2CO_2$</p> <p>3/ $C_2H_5OH + O_2 \xrightarrow{Mengiam} CH_3COOH + H_2O$</p> <p>4/ $CH_3COOH + C_2H_5OH \xrightleftharpoons{H_2SO_4 dac, t^0} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$</p>	0,5 điểm
		0,5 điểm
		0,5 điểm
		0,5 điểm
3	<p>a.</p> <p>- Khối lượng của nguyên tố C và H có trong A</p> <p>$m_C = 52,8 : 44 \times 12 = 14,4$ (g)</p> <p>$m_H = 21,6 : 18 \times 2 = 2,4$ (g)</p> <p>Ta có: $m_C + m_H = 14,4 + 2,4 = 16,8$ (g) = m_A</p> <p>Vậy A chứa hai nguyên tố: C và H</p> <p>b.</p> <p>Đặt công thức tổng quát của A là: C_xH_y</p> <p>Áp dụng công thức:</p> $\frac{12x}{m_C} = \frac{y}{m_H} = \frac{M_A}{m_A}$ $\Leftrightarrow \frac{12x}{14,4} = \frac{y}{2,4} = \frac{56}{16,8}$ $x = \frac{14,4 \cdot 56}{12 \cdot 16,8} = 4$ $y = \frac{2,4 \cdot 56}{16,8} = 8$ <p>Vậy A có CTPT là C_4H_8</p>	0,25 điểm
		0,25 điểm
		0,25 điểm
		0,25 điểm
4	<p>a.</p> <p>- Dùng quỳ tím nhận biết được axit axetic</p> <p>- Dùng phản ứng tráng gương nhận biết glucozo. Viết PTHH.</p> <p>- Saccarozo không có phản ứng tráng gương.</p> <p>b. HS nêu được 4 tác hại của rượu đến sức khỏe.</p>	0,5 điểm
		0,75 điểm
		0,25 điểm
		Mỗi tác hại được
		0,25 điểm

Câu 1:(3,0 điểm)

Cho các chất: axit axetic; glucozơ, axetilen.

a- Viết công thức phân tử các chất trên.

b- Sắp xếp các chất trên theo thứ tự tăng dần số nguyên tử oxi trong phân tử.

c- Nêu trạng thái tồn tại (*rắn, lỏng, khí*) ở điều kiện thường đối với 3 chất trên.

Câu 2:(3,0 điểm)

Viết phương trình hoá học sau

**Câu 3:**(1,25 điểm)

Cho hỗn hợp X gồm axit axetic và rượu etylic. Cho m gam X tác dụng vừa đủ với Na được 0,336 lít H_2 (đo ở đktc). Biết m gam X tác dụng vừa đủ với 200ml dd NaOH 0,1M. Tính m và % khối lượng các chất trong X.

Câu 4:(2,75 điểm)

a- Đốt cháy hoàn toàn 2,3 gam hợp chất hữu cơ A thu được 4,4 gam CO_2 và 2,7 gam H_2O . Biết khối lượng mol phân tử của A là 46 gam/mol. Tìm công thức phân tử của A.

b- Cho quỳ tím vào dung dịch: HCl, NaOH, NaCl có hiện tượng như thế nào?

c- Kể tên ba dụng cụ thí nghiệm cần dùng khi làm thí nghiệm điều chế C_2H_2 .

-----Hết-----

Cho C=12; H=1; O=16; Na=23;

ĐÁP ÁN

Câu	Nội dung		Điểm
	Câu	Trả lời	
1 (3 điểm)	a	$C_2H_4O_2$; $C_6H_{12}O_6$, C_2H_2 .	1,0đ
	b	C_2H_2 ; $C_2H_4O_2$; $C_6H_{12}O_6$ axetilen; axit axetic; glucozơ	1,0đ
	c	C_2H_2 (khí); $C_2H_4O_2$ (lỏng; $C_6H_{12}O_6$ (rắn);	1,0đ
2 (3 điểm)		$C_2H_4 + Br_2 \longrightarrow C_2H_4Br_2$	1,0đ
		$CH_3COOH + NaHCO_3 \longrightarrow CH_3COONa + H_2O + CO_2$	1,0đ
		$2C_2H_5OH + 2Na \longrightarrow 2C_2H_5ONa + H_2$	1,0đ
3 (1,25 điểm)		Gọi x mol CH_3COOH và y mol C_2H_5OH trong hỗn hợp ban đầu. Cả CH_3COOH và C_2H_5OH đều tác dụng với Na;	0,25đ
		$2CH_3COOH + 2Na \longrightarrow 2CH_3COONa + H_2$ (1) x x/2	0,25đ
		$2C_2H_5OH + 2Na \longrightarrow 2C_2H_5ONa + H_2$ (2) y y/2	

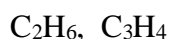
	$\Rightarrow n_{H_2} = x/2 + y/2 = \frac{0,336}{22,4} = 0,015 \Rightarrow x+y = 0,03$ <p>Chỉ có CH₃COOH tác dụng với NaOH;</p> $\begin{array}{ccc} \text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} & \longrightarrow & \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O} \quad (3) \\ x & & x \end{array}$ $\Rightarrow n_{\text{CH}_3\text{COOH}} = n_{\text{NaOH}} = 0,02 \text{ mol} \Rightarrow x = 0,02 \text{ mol} \Rightarrow y = 0,01 \text{ mol}$ $\Rightarrow m = 0,02 \cdot 60 + 0,01 \cdot 46 = 1,66 \text{ gam}$ $\Rightarrow \% \text{ khối lượng CH}_3\text{COOH}: 100\% \cdot 0,02 \cdot 60 / 1,66 = 72,29\%$ $\Rightarrow \% \text{ khối lượng C}_2\text{H}_5\text{OH}: 100\% - 72,29\% = 27,71\%$	0,25đ 0,25đ 0,25đ
4 (2,75 điểm)	<p>a- Khi đốt cháy A thu được CO₂ và H₂O nên A gồm C, H và có thể có O.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khối lượng C có trong 4,4g CO₂: $m_C = 12 \cdot 4,4/44 = 1,2\text{g}$ - Khối lượng H có trong 2,7g H₂O: $m_H = 2 \cdot 2,7/18 = 0,3\text{g}$ - Khối lượng O là: $m_O = 2,3 - (1,2 + 0,3) = 0,8\text{g}$ <p>\Rightarrow Trong A có các nguyên tố C, H, O.</p> <p>Gọi công thức dạng chung là C_xH_yO_z</p> <p>Ta có: $x : y : z = m_C/12 : m_H/1 : m_O/16 = 1,2/12 : 0,3/1 : 0,8/16$</p> $= 0,1 : 0,3 : 0,05$ $= 2 : 6 : 1$ <p>\Rightarrow Công thức của A có dạng: (C₂H₆O)_n</p> <p>Do M_A = 46g $\Rightarrow (2 \cdot 12 + 6 + 16)n = 46 \Rightarrow 46n = 46 \Rightarrow n = 1$</p> <p>Vậy CTPT của A là C₂H₆O</p>	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
	b- HCl, NaOH, NaCl lần lượt: đỏ, xanh, không đổi màu	0,25đ
	c- Ông nghiệm, ông nói, giá đỡ.....	0,25đ
		0,5đ

-----HẾT-----

Chú ý: - Học sinh làm cách khác đúng cho điểm tối đa.

<p>- Phương trình viết đúng chưa cân bằng trừ ½ điểm phương trình đó. www.thuvienhoclieu.com ĐỀ 9</p>	<p>ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II Môn Hóa Học Lớp 9 Thời gian: 45 phút</p>
--	--

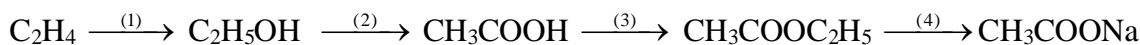
Câu 1 (2 điểm) Viết công thức cấu tạo của các chất có công thức phân tử sau:



Câu 2 (1,0 điểm) Độ rượu là gì? Tính thể tích rượu etylic có trong 750 ml rượu 40⁰.

Câu 3 (2,0 điểm)

Viết các phương trình hóa học thực hiện dãy biến hóa sau:



Câu 4 (2,0 điểm)

Trình bày phương pháp hóa học nhận biết các chất lỏng sau đựng riêng biệt: Rượu etylic, axit axetic, dd glucozơ, lòng trắng trứng. Viết phương trình hóa học xảy ra (nếu có).

Câu 5 (2,0 điểm)

Để hòa tan hết a gam natri cacbonat cần dùng 300 gam dung dịch axit axetic thu được 8,4 lít khí cacbonđioxit (đo ở đktc).

a/ Viết phương trình hóa học xảy ra.

b/ Tìm a và tính nồng độ phần trăm của axit axetic đã dùng.

Câu 6 (1 điểm)

Đốt cháy hoàn toàn 3 gam một hợp chất hữu cơ A tạo ra 6,6 gam khí CO₂ và 3,6 gam H₂O. Xác định công thức phân tử và viết công thức cấu tạo của A. Biết phân tử A có một nhóm - OH.

(Biết: Na = 23; C = 12; O = 16; H = 1)

Câu	Đáp án	Điểm
1 (2,0 điểm)	Định nghĩa: Độ rượu là số ml rượu Etylic có trong 100 ml hỗn hợp rượu với nước. Công thức: $\text{Đr} = (\text{Vr} / \text{Vdd}) \times 100$ $\text{VC}_2\text{H}_5\text{OH} = (\text{Vdd} \times \text{Đr}) / 100 = (40 \times 750) / 100 = 300(\text{ml})$ (1đ)	2 đ
2 (1,0 điểm)	- Nêu đúng khái niệm độ rượu (0,5 đ) - Tính đúng thể tích rượu etylic: $\text{VC}_2\text{H}_5\text{OH} = 300 \text{ ml}$ (0,5 đ)	1 đ
3 (2,0 điểm)	- Viết đúng các PTHH, ghi rõ điều kiện (nếu có) (x 0,5 đ)	0,5 x 4 = 2 đ
4 (2,0 điểm)	- Nhận biết axit axetic bằng quỳ tím chuyển đỏ	0,5
	- Nhận biết glucozơ bằng Ag ₂ O trong NH ₃ có kết tủa Ag	0,5
	- Đốt cháy với ngọn lửa xanh là rượu etylic	0,5
	- Đốt nóng thấy đông tụ là lòng trắng trứng	0,5
5 (2,0 điểm)	$n_{\text{CO}_2} = \frac{8,4}{22,4} = 0,375 \text{ (mol)}$	0,5
	a. PTHH. $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{CH}_3\text{COOH} \longrightarrow 2\text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$	0,5
	b. $n_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = n_{\text{CO}_2} = 0,375 \text{ (mol)}$ $\implies a = m_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = 0,375 \cdot 106 = 39,75 \text{ (g)}$	0,5
	$n_{\text{CH}_3\text{COOH}} = 2n_{\text{CO}_2} = 2 \cdot 0,375 = 0,75 \text{ (mol)}$ $\implies \text{C\% dd CH}_3\text{COOH} = \frac{0,75 \cdot 60}{300} \cdot 100\% = 15\%$	0,5
6	$m_{\text{C}} = \frac{6,6 \cdot 12}{44} = 1,8 \text{ (g)}$	0,125
	$m_{\text{H}} = \frac{3,6 \cdot 1 \cdot 2}{18} = 0,4 \text{ (g)}$	0,125
	$\implies m_{\text{O}} = m_{\text{A}} - (m_{\text{C}} + m_{\text{H}}) = 3 - (1,8 + 0,4) = 0,8 \text{ (g)}$	0,125

(1 điểm)	=> A chứa C, H, O. Gọi CTPT là C _x H _y O _z .	0,125
	Ta có tỉ lệ: 12x: y: 16z = 1,8: 0,4: 0,8	0,125
	=> $x : y : z = \frac{1,8}{12} : \frac{0,4}{1} : \frac{0,8}{16} = 0,15 : 0,4 : 0,05$	0,125
	=> x : y : z = 3 : 8 : 1	
	=> CTPT là C ₃ H ₈ O.	0,125
	=> CTCT là: CH ₃ - CH ₂ - CH ₂ - OH	0,125

www.thuvienhoclieu.com

ĐỀ 10

ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II

Môn Hóa Học Lớp 9

Thời gian: 45 phút

A/ TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Câu 1:(2điểm) Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

- Tính chất vật lí của phi kim là:
 - Dẫn điện tốt
 - Dẫn nhiệt tốt
 - Dẫn nhiệt, dẫn điện kém
 - Chỉ tồn tại ở trạng thái khí
- Để loại khí clo có lẫn trong không khí, có thể dùng các chất sau:
 - Nước
 - Dung dịch H₂SO₄
 - Dung dịch NaOH
 - Dung dịch NaCl
- Những chất nào sau đây đều là hợp chất hữu cơ:
 - BaCO₃, C₂H₆, C₂H₆O
 - C₂H₄O₂, C₂H₅Br, MgCO₃
 - C₂H₄O₂, C₂H₅Br, H₂CO₃
 - CH₃NO₂, C₆H₆, CH₄
- Chọn câu đúng trong các câu sau:
 - Các hợp chất có trong tự nhiên là các hợp chất hữu cơ.
 - Tất cả các hợp chất có trong cơ thể sống đều là hợp chất hữu cơ.
 - Chỉ có hợp chất có trong cơ thể sống mới là hợp chất hữu cơ.
 - Chất hữu cơ có trong mọi bộ phận của cơ thể sống.
- Cho 60 gam axit axetic tác dụng với 100 gam ancol etylic thu được 55 gam etyl axetat.
Hiệu suất của phản ứng trên là:
 - 62,5%
 - 48,4%
 - 91,6%
 - 55%
- Axit axetic **không thể** tác dụng với chất nào sau đây:
 - Al
 - Ca(OH)₂
 - K₂SO₄
 - Na₂CO₃
- Chất nào sau đây vừa có khả năng tham gia phản ứng cộng, vừa có khả năng tham gia phản ứng thế với clo:
 - Etilen
 - Benzen
 - Metan
 - Axetilen
- Một hỗn hợp gồm hai khí CH₄ và C₂H₄. Để thu khí CH₄ tinh khiết ta dùng hóa chất sau:
 - Nước brom thiếu
 - Nước vôi trong
 - Nước cất
 - Nước brom dư

Câu 2: (1 điểm)Hãy chọn các cụm từ thích hợp điền vào chỗ (.....) trong các câu sau:

1. Chất béo là hỗn hợp nhiều este của và các
2. Mỗi hợp chất hữu cơ có một xác định giữa các trong phân tử.

Câu 3: (1 điểm) Hãy ghép mỗi nội dung thí nghiệm ở cột A với hiện tượng xảy ra ở cột B cho phù hợp

Cột A	Cột B
1. Đun nóng dung dịch glucozơ với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$	a. Có khí thoát ra làm đục nước vôi trong.
2. Nhỏ vài giọt dung dịch axit axetic vào đá vôi	b. Không có hiện tượng gì
3. Cho vài giọt dung dịch iot vào hồ tinh bột.	c. Xuất hiện kết tủa Ag
4. Sục khí metan vào dung dịch brom	d. Mất màu dung dịch brom
	e. Xuất hiện màu xanh
Kết quả ghép: 1+ 2+	3+ 4+ ...

B/ TỰ LUẬN: (6 điểm)

Câu 1 (3 điểm):

Hãy viết các phương trình hóa học và ghi rõ điều kiện của các phản ứng sau:

- a) Cacbon canxi $\xrightarrow{\text{Axetilen}}$ Etilen $\xrightarrow{\text{Đibrometan}}$
- b) Tinh bột $\xrightarrow{\text{Glucozơ}}$ Ancol etylic $\xrightarrow{\text{Etyl axetat}}$

Câu 2 (1 điểm):

Có 3 lọ không nhãn đựng 3 dung dịch không màu: hồ tinh bột, glucozơ, ancol etylic.

Hãy nêu cách nhận biết các chất trên bằng phương pháp hóa học.

Câu 3: (2 điểm):

Đốt cháy hoàn toàn 7,2 gam hợp chất hữu cơ A thu được 10,56 gam CO_2 và 4,32 gam H_2O .

- a) Xác định công thức phân tử của chất hữu cơ A biết 1 lít hơi A ở đktc nặng 2,679 gam
- b) Biết A là axit hữu cơ. Xác định công thức cấu tạo đúng của A
- c) (Biết: C = 12; H = 1; O = 16; Na = 23)

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II MÔN HÓA HỌC 9

I/ TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Mỗi câu chọn đúng 0,25 điểm

1	2	3	4	5	6	7	8
c	c	d	d	a	c	b	d

Câu 2: Thứ tự cần điền là

1/Glixerol , axit béo

2/Trật tự liên kết , nguyên tử .

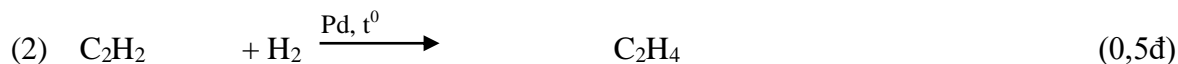
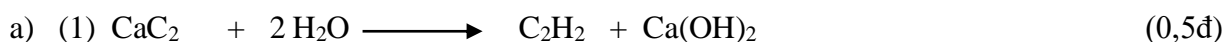
Đúng mỗi ý ghi 0,25đ

Câu 3: (2 điểm) Mỗi câu ghép đúng 0,5 điểm

Kết quả ghép: 1.c; 2.a; 3.e; 4.b

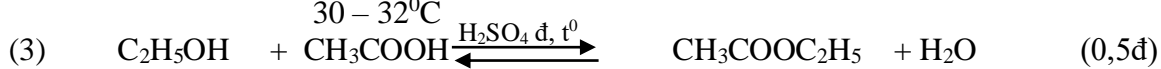
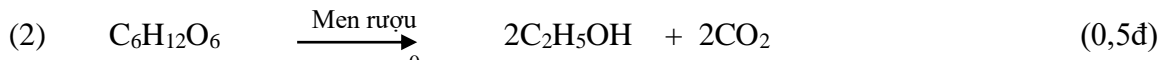
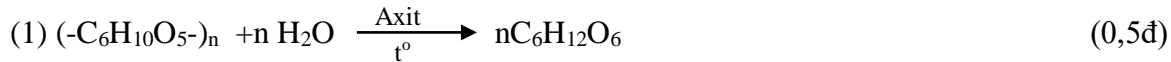
II/ TỰ LUẬN: (6 điểm)

Câu 1(3 điểm) Viết đúng mỗi PTHH (0,5 điểm)





b)

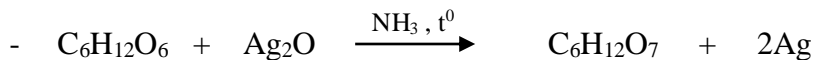


Câu 2: (1 điểm)

.Trích mẫu thử và đánh số thứ tự (0,25đ)

- Dùng dd iot nhận ra hồ tinh bột (0,25đ)

- Dùng dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ nhận ra dd glucozo (0,25đ)



Chất còn lại là ancol etylic (0,25đ)

Câu 3 (2 điểm)

a) – Tính đúng $m_C = 2,88\text{g}$ (0,25đ)

- $m_H = 0,48\text{g}$ (0,25đ)

- $m_O = 7,2 - (2,88 + 0,48) = 3,84\text{g}$ (0,25đ)

- Đặt công thức : $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$ (0,25đ)

- Rút ra tỉ lệ $x : y : z = 1 : 2 : 1$. Suy ra công thức thực nghiệm: $(\text{CH}_2\text{O})_n$ (0,25đ)

- Tính đúng $m_A = 60\text{g}$. Suy ra $n = 2$ (0,25đ)

- Công thức phân tử của A : $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ (0,25đ)

b) Xác định đúng công thức cấu tạo của A : $\text{CH}_3\text{-COOH}$ (0,25đ)

Biết nguyên tử khối của: Fe=56; Mg=24; S=32; O=16; H=1; C= 12; Ca=40

A. Phân trắc nghiệm (2 điểm): Hãy chọn đáp án đúng trong các câu sau:

Câu 1: Dãy các chất tác dụng được với dung dịch NaOH là:

A. CO_2 , HCl, FeCl_2

B. $\text{Ca}(\text{OH})_2$, FeCl_2 , HCl

C. FeO, CuCl_2 , HCl

D. CuO, KNO_3 , CO_2

Câu 2 : Nhóm chất gồm các hidrocarbon là:

A. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, CH_3Cl , $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, C_3H_8 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

C. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, C_6H_6 , CO, H_2CO_3 .

D. C_2H_4 , CH_4 , C_2H_2 , C_6H_6

Câu 3: Hòa tan hoàn toàn 2,08 gam hỗn hợp X gồm Fe, Mg bằng một lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được 1,344 lít hidro (ở đktc) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là:

A. 9,52.

B. 7,25.

C. 7,84.

D. 10,27.

Câu 4: Axit axetic có thể tác dụng với dãy chất nào sau đây:

A. H_2 , O_2 , H_2O , CaCO_3

B. Na, H_2O , NaOH, Cu

C. Mg, NaOH, CO_2 , Br₂

D. K, NaOH, CaCO_3 , CaO

		điểm
1	a.	
	- Hợp chất hữu cơ là hợp chất của cacbon (trừ CO, CO ₂ , H ₂ CO ₃ , các muối cacbonat kim loại ...).	0,25 điểm
	- Dựa vào thành phần phân tử, các hợp chất hữu cơ được chia thành hai loại chính: hidrocarbon và dẫn xuất của hidrocarbon.	0,25 điểm
	b.	
	- Tác dụng với oxi (phản ứng cháy)	0,25 điểm
	$2C_2H_2 + 5O_2 \xrightarrow{t^0} 4CO_2 + 2H_2O$	0,5 điểm
	- Tác dụng với dung dịch brom (phản ứng cộng)	0,25 điểm
	$C_2H_2 + 2Br_2 \longrightarrow C_2H_2Br_4$	0,5 điểm
	c.	
	$\begin{array}{c} H & H \\ & \\ H - C - C - O - H \\ & \end{array}$	0,25 điểm
$\begin{array}{c} H & H \\ H & O \\ & \\ H - C - C - O - H \\ \\ H \end{array}$	0,25 điểm	
C ₂ H ₆ O và C ₂ H ₄ O ₂	0,5 điểm	
d.		
- Các sản phẩm thu được khi chưng cất dầu mỏ là: khí đốt, xăng, dầu lửa, dầu diezen, dầu mazut, nhựa đường	0,25 điểm	
- Để tăng lượng xăng từ dầu mỏ người ta sử dụng phương pháp: Cracking dầu nặng	0,25 điểm	
2	1/ $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \xrightarrow{axit, t^0} C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6$	0,5 điểm
	2/ $C_6H_{12}O_6 \xrightarrow[30-32^0 C]{Menruou} 2C_2H_5OH + 2CO_2$	0,5 điểm
	3/ $C_2H_5OH + O_2 \xrightarrow{Mengiam} CH_3COOH + H_2O$	0,5 điểm
	4/ $CH_3COOH + C_2H_5OH \xrightleftharpoons{H_2SO_4 dac, t^0} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$	0,5 điểm
3	a.	
	- Khối lượng của nguyên tố C và H có trong A	0,25 điểm
	$m_C = 17,6 : 44 \times 12 = 4,8 \text{ (g)}$	0,25 điểm
	$m_H = 7,2 : 18 \times 2 = 0,8 \text{ (g)}$	0,25 điểm
	Ta có: $m_C + m_H = 4,8 + 0,8 = 5,6 \text{ (g)} = m_A$	0,25 điểm
	Vậy A chứa hai nguyên tố: C và H	0,25 điểm
	b.	
	Đặt công thức tổng quát của A là: C _x H _y	0,25 điểm
Áp dụng công thức:		
$\frac{12x}{m_C} = \frac{y}{m_H} = \frac{M_A}{m_A}$	0,25 điểm	
	0,25 điểm	

	$\Leftrightarrow \frac{12x}{4,8} = \frac{y}{0,8} = \frac{28}{5,6} = 5$ $x = \frac{4,8 \cdot 5}{12} = 2$ $y = 0,8 \cdot 5 = 4$ <p>Vậy A có CTPT là C₂H₄.</p>	0,25 điểm
		0,25 điểm
		0,25 điểm
4	<p>a.</p> <p>- Khi giấm ăn bị đổ lên nền lát đá tự nhiên có hiện tượng sủi bọt khí là do trong giấm ăn có axit axetic đã tác dụng với CaCO₃ có trong đá tự nhiên sinh ra khí CO₂ gây nên hiện tượng sủi bọt khí.</p> <p>- PTHH :</p> $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CaCO}_3 \longrightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ <p>b.</p> <p>- Chuối xanh có khả năng làm xanh dung dịch iốt vì trong chuối xanh có tinh bột.</p> <p>- Còn chuối chín thì không làm xanh dung dịch iốt vì khi chuối chín tinh bột đã chuyển hóa thành đường glucozơ.</p>	0,5 điểm
		0,5 điểm
		0,5 điểm

I. Trắc nghiệm: (3 điểm)

Khoanh tròn chữ cái (A, B, C, D) đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1. Phản ứng giữa Metan với Clo thuộc loại phản ứng:

- A. Phản ứng cộng
B. Phản ứng thế
C. Phản ứng trùng hợp
D. Phản ứng trao đổi

Câu 2. Sắp xếp nào sau đây đúng theo chiều tăng dần tính kim loại?

- A. Al, Mg, Na, K
B. K, Na, Mg, Al
C. Al, K, Na, Mg
D. Na, Mg, Al, K

Câu 3. Khối lượng khí C₂H₂ thu được khi cho 32 gam CaC₂ tác dụng hết với nước là:

- A. 13 gam
B. 26 gam
C. 31 gam
D. 52 gam

Câu 4. Đốt cháy 4,2 gam một chất hữu cơ X, thu được 6,72 lít khí CO₂ (đktc) và 5,4 gam H₂O. Biết khối lượng mol của X < 30 gam. Công thức phân tử của X là:

- A. CH₄
B. C₂H₆
C. C₂H₄
D. C₂H₂

Câu 5. Giấm ăn là dung dịch axit axetic có nồng độ bao nhiêu?

- A. 1 – 2%
B. 2 – 4%
C. 3 – 4%
D. 2 – 5%

Câu 6. Để dập tắt đám cháy bằng xăng dầu người ta không nên dùng cách nào sau đây?

- A. Trùm chăn ướt trùm lên ngọn lửa
B. Phun nước vào đám cháy
C. Phủ cát vào ngọn lửa
D. Dùng CO₂

Câu 7. Rượu 40⁰ nghĩa là:

- A. Có 40 gam rượu etylic tan trong 100 gam nước

- B. 100 ml rượu 40⁰ chứa 40ml rượu etylic nguyên chất
- C. Có 40 ml rượu etylic tan trong 100ml nước
- D. Có 40% khối lượng là rượu etylic.

Câu 8. Trong cùng một nhóm (đi từ trên xuống) tính phi kim và tính kim loại thay đổi như thế nào?

- A. Tính phi kim và tính kim loại tăng.
- B. Tính phi kim tăng, tính kim loại giảm.
- C. Tính phi kim giảm, tính kim loại tăng.
- D. Tính phi kim và tính kim loại giảm.

Câu 9. Rượu etylic phản ứng được với Na vì:

- A. Trong phân tử có nhóm –CHO.
- B. Trong phân tử có nhóm –COOH.
- C. Trong phân tử có nhóm –COCH₃.
- D. Trong phân tử có nhóm –OH.

Câu 10. Cấu tạo đặc biệt của phân tử benzene là:

- A. Phân tử có vòng 6 cạnh.
- B. Phân tử có ba liên kết đôi.
- C. Phân tử có vòng 6 cạnh chứa ba liên kết đôi xen kẽ ba liên kết đơn.
- D. Phân tử có vòng 6 cạnh chứa liên kết đôi và liên kết đơn.

Câu 11. Este là sản phẩm của phản ứng giữa:

- A. Axit hữu cơ với nước.
- B. Axit hữu cơ với rượu.
- C. Axit hữu cơ với bazơ.
- D. Axit với kim loại.

Câu 12. Dãy các chất sau tác dụng được với dung dịch CH₃COOH:

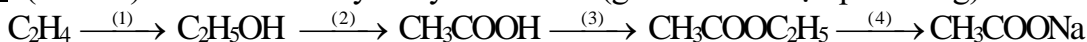
- A. NaOH, H₂CO₃; Na
- B. Cu, C₂H₅OH, KOH.
- C. C₂H₅OH, Na, NaCl.
- D. C₂H₅OH, Zn, CaCO₃

II. Tự luận: (7 điểm)

Câu 1. (2 điểm) Nêu phương pháp phân biệt các bình đựng riêng biệt các chất khí sau:



Câu 2. (2 điểm) Hoàn thành dãy chuyển hóa sau (ghi rõ điều kiện phản ứng):



Câu 3. (3 điểm) Cho 90 gam hỗn hợp Rượu etylic và axit axetic tác dụng hoàn toàn với dung dịch Na₂CO₃, sau phản ứng thấy có 11.2 lít khí CO₂ thoát ra (ở đktc).

a. Viết PTHH xảy ra?

b. Tính khối lượng của mỗi chất trong hỗn hợp đầu?

c. Dẫn khí CO₂ thu được ở trên vào lọ đựng 50 gam dung dịch NaOH 40%. Hãy tính khối lượng muối cacbonat thu được?

(Biết C= 12; H= 1; O= 16; Na= 23)

.....**hết**.....

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II
Hướng dẫn chấm môn Hóa học 9

I. Trắc nghiệm: (3 điểm) Đáp án đúng 0.25 điểm/câu

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	A	A	C	D	B	B	C	D	C	B	D

II. Tự luận: (7 điểm)

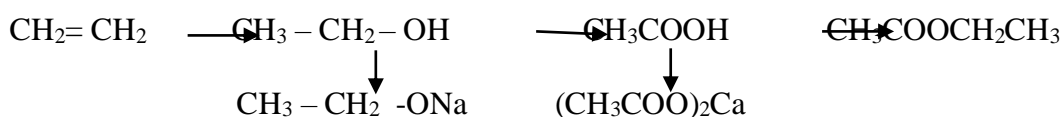
Câu	Đáp án	Biểu điểm
Câu 1 (2 điểm)	<p>- Dẫn các khí qua ống thủy tinh vuốt nhọn rồi đốt. Hai khí cháy được là CH₄ và C₂H₂. Khí không cháy được là SO₂.</p> $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ $2\text{C}_2\text{H}_2 + 5\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 4\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ <p>- Dẫn 2 khí (cháy được) qua dung dịch brom. Khí nào làm mất màu dung dịch brom là C₂H₂.</p> $\text{C}_2\text{H}_2 + 2\text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2\text{Br}_4$ <p>Khí còn lại không làm mất màu dung dịch brom là CH₄</p> <p>Lưu ý: - HS làm cách khác đúng vẫn tính điểm.</p>	<p>0.5 0.25 0.25 0.5 0.25 0.25</p>
Câu 2 (2 điểm)	$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{t^0} \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{men giấm}} \text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightleftharpoons{\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc, } t^0} \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{NaOH} \xrightarrow{t^0} \text{CH}_3\text{COONa} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ <p>Lưu ý: - Viết sai công thức không ghi điểm - Chưa cân bằng hoặc thiếu điều kiện: - 0,25đ/pthh</p>	<p>0.5 0.5 0.5 0.5</p>
Câu 3 (3 điểm)	<p>a. C₂H₅OH không phản ứng</p> $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \longrightarrow 2\text{CH}_3\text{COONa} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $n_{\text{CO}_2} = \frac{V}{22,4} = \frac{11,2}{22,4} = 0,5 \text{ (mol)}$ <p>b. Theo PTHH ta có:</p> $n_{\text{CH}_3\text{COOH}} = 2n_{\text{CO}_2} = 2 \times 0,5 = 1 \text{ (mol)}$ <p>Khối lượng rượu etylic và axit axetic trong hỗn hợp đầu là:</p>	<p>0.5 0.25 0.25</p>

$m_{CH_3COOH} = 1 \times 60 = 60$ (g)	0.5
$m_{C_2H_5OH} = 90 - 60 = 30$ (g)	0.5
c. Khối lượng NaOH trong dung dịch:	
$m_{NaOH} = \frac{40 \times 50}{100} = 20$ (g) $\Rightarrow n_{NaOH} = \frac{20}{40} = 0,5$ (mol)	0.25
ta lập tỉ lệ: $\frac{n_{NaOH}}{n_{CO_2}} = \frac{0,5}{0,5} = 1$. Vậy muối thu được sẽ là NaHCO ₃ .	0.25
$CO_2 + NaOH \rightarrow NaHCO_3$	0.25
Theo PTHH: $n_{NaHCO_3} = n_{CO_2} = 0,5$ (mol)	
Khối lượng muối thu được là:	
$m_{NaHCO_3} = 0,5 \times 84 = 42$ (g)	0.25

www.thuvienhoclieu.com ĐỀ 14	ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II Môn Hóa Học Lớp 9 <i>Thời gian: 45 phút</i>
--	--

Câu 1. (2 đ) Hãy nêu phương pháp hóa học để nhận biết ba chất khí lần lượt là: Axetilen, metan, cacbonic.
Viết Phương trình hóa học nếu có.

Câu 2. (2.5đ) Viết phương trình phản ứng thực hiện chuyển đổi hóa học sau:



Câu 3. (2.5 đ) a) Độ rượu là gì? Hãy giải thích ý nghĩa của Rượu 45°.

b) Tính thể tích rượu etylic nguyên chất có trong 200ml rượu 25°.

Câu 4 : (3 đ) Đun 200ml dung dịch glucozơ với một lượng dư Ag₂O trong NH₃, người ta thấy sinh ra 2,16 g bạc

- Viết phương trình phản ứng.
- Tính nồng độ C_M của dung dịch glucozơ cần dùng.
- Tính khối lượng rượu etylic thu được khi cho lượng glucozơ ở trên lên men rượu biết hiệu suất phản ứng đạt 90%

(Cho C = 12 ; H = 1 ; O = 16 ; Ag = 108)

ĐỀ CHẤM

Câu	Nội dung chính	Điểm
Câu 1	<ul style="list-style-type: none"> - Trích mẫu hóa chất để thử - Cho 3 khí trên vào dd nước brom. + Khí nào làm mất màu dd brom thì đó là C₂H₂ - Cho 2 khí còn lại là CH₄, CO₂ vào dd nước vôi trong Ca(OH)₂ 	0,25 0,25 0,25 0,25

	<p>+ Khí nào làm đục nước vôi trong thì đó là khí CO₂</p> <p>+ Khí còn lại là CH₄</p> <p>PTHH: $C_2H_2 + 2Br_2 \longrightarrow C_2H_2Br_4$</p> <p>$CO_2 + Ca(OH)_2 \longrightarrow CaCO_3 + H_2O$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
Câu 2	<p>$CH_2=CH_2 + H_2O \xrightarrow{\text{axit}} CH_3-CH_2-OH$</p> <p>$CH_3-CH_2-OH + O_2 \xrightarrow{\text{men giấm}} CH_3COOH + H_2O$</p> <p>$CH_3COOH + CH_3-CH_2-OH \xrightarrow{\text{HSO}_4 \text{ đặc, t}} CH_3COOCH_2CH_3 + H_2O$</p> <p>$2CH_3-CH_2-OH + 2Na \longrightarrow 2CH_3-CH_2-ONa + H_2$</p> <p>$2CH_3COOH + CaO \longrightarrow (CH_3COO)_2Ca + H_2O$</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>
Câu 3	<p>a) Độ rượu: Là số ml rượu etylic nguyên chất có trong 100 ml hỗn hợp rượu với nước.</p> <p>Rượu 45⁰: Trong 100 ml rượu 45⁰ chứa 45 ml rượu etylic nguyên chất.</p> <p>b) $V_r = (Đr \times V_{hh})/100 = (25 \times 200)/100 = 50$ (ml)</p>	<p>1</p> <p>0,5</p> <p>1</p>
Câu 4	<p>a) PTHH: $C_6H_{12}O_6 + Ag_2O \xrightarrow{NH_3} C_6H_{12}O_7 + 2Ag$</p> <p>b) $n_{Ag} = 2,16/108 = 0,02$ (mol)</p> <p>Theo phương trình:</p> <p>$n_{C_6H_{12}O_6} = (1/2) \cdot n_{Ag} = (1/2) \cdot 0,02 = 0,01$ (mol)</p> <p>$C_M = n/V = 0,01/0,2 = 0,05$ M</p> <p>c) PTHH: $C_6H_{12}O_6 \xrightarrow{\text{Men rượu}} 2C_2H_5OH + 2CO_2$</p> <p>Theo phương trình: $n_{C_2H_5OH} = 2 \cdot n_{C_6H_{12}O_6}$</p> <p>$= 2 \cdot 0,01 = 0,02$ (mol)</p> <p>Khối lượng rượu etylic thu được (hiệu suất 90%) là:</p> <p>$m_{C_2H_5OH} = (0,02 \cdot 46 \cdot 90)/100 = 0,828$ (g)</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p>

I. Trắc nghiệm (2,5đ).

Câu 1(1,5đ): Hãy khoanh tròn vào một trong các chữ cái A, B, C, D trước câu trả lời đúng.

- a, Dãy các chất đều làm mất màu dung dịch brom là:
 A. CH₄, C₆H₆ B. C₂H₄, C₂H₂ C. CH₄, C₂H₂ D. C₆H₆, C₂H₂.
- b, Dãy các chất đều tác dụng với dung dịch NaOH là:
 A. CH₃COOH; C₆H₁₂O₆ C. CH₃COOH; CH₃COOC₂H₅
 B. CH₃COOH; C₂H₅OH D. CH₃COOC₂H₅; C₂H₅OH.
- c, Công thức của rượu etylic là:
 A. CH₃COOH B. C₂H₅OH C. C₂H₇O D. CH₃COOC₂H₅
- d, Độ rượu là:
 A. số (ml) rượu etylic có trong 100(ml) hỗn hợp rượu và nước.
 B. số (g) rượu etylic có trong 100 (g) nước.
 C. số (g) rượu etylic có trong 100 (g) hỗn hợp rượu và nước.
 D. số (ml) rượu etylic có trong 100 (ml) nước.
- e, Dãy các chất đều tác dụng với dung dịch Na là:
 A. CH₃COOH; C₆H₁₂O₆ C. CH₃COOH; CH₃COOC₂H₅
 B. CH₃COOH; C₂H₅OH D. CH₃COOC₂H₅; C₂H₅OH.
- g, Axit axetic có tính axit vì:
 A. Phân tử có chứa nhóm –OH B. Phân tử có chứa nhóm–OH và nhóm–COOH
 C. Phân tử có chứa nhóm –COOH D. Phân tử có chứa C, H, O

Câu 2(1đ): Nối một chất ở cột trái ứng với tính chất ở cột phải theo bảng sau :

Hợp chất	Tính chất
1. Benzen	A. Tác dụng với Na giải phóng khí H ₂ , dễ cháy trong không khí sinh ra CO ₂ và H ₂ O.
2. Axit axetic	B. Tác dụng với kiềm tạo glixerol và muối axit hữu cơ
3. Rượu etylic	C. Tác dụng với Na giải phóng Hidrô, tác dụng với bazơ, oxit bazơ sinh ra muối và nước, tác dụng với muối cacbonat sinh ra khí CO ₂
4. Glucozơ	D. Tham gia phản ứng tráng gương và phản ứng lên men rượu
	E. Không tác dụng với kim loại Na, khi cháy sinh ra CO ₂ , H ₂ O và có nhiều muối than.
1-.....	2-..... 3-..... 4-.....

II. Tự luận (7,5 đ).

Câu 1(3 đ): Hoàn thành các phương trình sau(ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có):

- a/ CH₄ + Cl₂ → +
- b/ C₂H₄ + Br₂ →
- c/ CH₃COOH + → (CH₃COO)₂Mg +
- d/ CH₃COONa + → CH₃COOH +
- e/ C₂H₅OH + → CH₃COOH +
- g/ C₆H₁₂O₆ + Ag₂O → +

Câu 2(1,5đ):Nêu 2 cách khác nhau để phân biệt rượu etylic và axit axetic bằng phương pháp hóa học, viết PTHH minh họa nếu có.

Câu 3(3đ): Cho 10,6g hỗn hợp gồm rượu etylic và axit axetic tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 0,5M. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

Cho C = 12 O = 16 H = 1

Đáp án và biểu điểm

I. Trắc nghiệm (2,5 đ)

Câu 1: (1,5đ). Mỗi câu chọn đúng được 0,25

a-B b-C c-B d-A e-B g-C

Câu 2: (1,5 đ). Nối mỗi ý đúng được 0,25

1-E 2-C 3-A 4-D

II. Tự luận (7,5 đ)

Câu 1:(3 đ). Mỗi ptr viết đúng được 0,5 đ nếu cân bằng sai trừ 0,25 đ

Câu 2:(1,5 đ).- C1: Dùng quỳ tím 0,5đ

- C2: Dùng kim loại: Mg; Fe; Al, Zn, hoặc muối cacbonat viết PT 1đ

Câu 3:(3đ).

- Tính số mol NaOH = 0,1mol 0,5đ

PTRHH: $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$ Viết đúng ptr 0,5đ

- Tính số mol $\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow m=6\text{g} \rightarrow \%=56,6\%$ 1,5đ

$\rightarrow \% \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}=43,4\%$ 0,5đ

www.thuvienhoclieu.com

ĐỀ 16

ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II

Môn Hóa Học Lớp 9

Thời gian: 45 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4đ): Chọn phương án đúng nhất trong các câu sau :

Câu 1. Nguyên tố X có 11 electron được xếp thành 3 lớp, lớp ngoài cùng có 1 electron. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là :

A. Ô số 3, chu kì 2, nhóm I .

B. Ô số 11, chu kì 3, nhóm I.

C. Ô số 1 , chu kì 3, nhóm I .

D. Ô số 11, chu kì 2, nhóm II.

Câu 2. Khí cacbonic tăng lên trong khí quyển là một nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính . Một phần khí cacbonic bị giảm đi là do:

A. quá trình nung vôi.

B. nạn phá rừng

C. sự đốt nhiên liệu

D. sự quang hợp của cây xanh.

Câu 3. Trong các nhóm hidro cacbon sau, nhóm hidro cacbon nào có phản ứng đặc trưng là phản ứng cộng:

A. C_2H_4 , C_2H_2 .

B. C_2H_4 , CH_4 .

C. C_2H_4 , C_6H_6 .

D. C_2H_2 , C_6H_6 .

Câu 4. Mạch cacbon chia làm mấy loại?

A. 1 loại.

B. 2 loại.

C. 3 loại.

D. 4 loại.

Câu 5. Có một hỗn hợp gồm hai khí C_2H_4 và khí CH_4 . Để thu được khí CH_4 tinh khiết cần dẫn hỗn hợp khí qua :

A. Dung dịch H_2SO_4 đặc.

B. Dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

C. Dung dịch Brom dư.

D. Dung dịch HCl loãng.

Câu 6. Đốt cháy hoàn toàn 2,3 gam một hợp chất hữu cơ X thu được 4,4 gam cacbonic và 2,7 gam nước . Thành phần các nguyên tố trong hợp chất X gồm:

- A. Cacbon và Hiđro . B.Cacbon , Hiđro và oxi .
C. Hiđro và oxi D.Cacbon , Hiđro và nitơ.

Câu 7. Trong các chất sau đây chất nào không phải là nhiên liệu?

- A.Than, củi. B.Oxi. C.Dầu hỏa. D.Khí etilen.

Câu 8. Có ba lọ không nhãn đựng ba chất lỏng là: rượu etylic, axit axetic và glucozo. Sử dụng nhóm chất nào sau đây để phân biệt được chất đựng trong mỗi lọ?

- A. Quì tím và phản ứng tráng gương . B. Kẽm và quì tím .
C. Nước và quì tím. D. Nước và phản ứng tráng gương.

II.PHẦN TỰ LUẬN: (6đ)

Câu 9 (2đ) Viết các phương trình hoá học thực hiện sơ đồ chuyển hoá sau
(ghi rõ điều kiện nếu có)



Câu 10 (1đ) Khi đồ giấm ăn ra nền nhà lát đá tự nhiên có hiện tượng gì xảy ra ? Em hãy nêu hiện tượng giải thích và viết phương trình hoá học?

Câu 11 (3đ) Có hỗn hợp A gồm **rượu etylic** và **axit axetic**. Cho **21,2 gam** A phản ứng với **Natri** (vừa đủ) thì thu được **4,48 lít** khí hiđro (đktc).

- a. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp A.
b. Cô cạn dung dịch thu được bao nhiêu gam hỗn hợp muối khan.
(Cho $C=12; H=1; O=16; Na=23$)

ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN 1 TRẮC NGHIỆM (4 điểm) Mỗi câu học sinh khoanh đúng 0,5 điểm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8
B	D	A	C	C	B	B	A

Phần II TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1	$(-C_6H_{10}O_5)_n (r) + n H_2O(l) \xrightarrow{Axit,to} n C_6H_{12}O_6(dd)$ $C_6H_{12}O_6(dd) \xrightarrow[30-32^{\circ}C]{Menruou} C_2H_5OH(dd) + 2CO_2(k)$ $C_2H_5OH(dd) + O_2(k) \xrightarrow[25-30^{\circ}C]{Mengiam} CH_3COOH(dd) + H_2O(l)$ $C_2H_5OH(l) + CH_3COOH(l) \xrightleftharpoons{H_2SO_4,dac,t^{\circ}} CH_3COOC_2H_5(l) + H_2O(l)$	0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm
Câu 2	Khi giấm ăn bị đổ lên nền lát đá tự nhiên có hiện tượng sủi bọt khí là do trong giấm ăn có axit axetic đã tác dụng với $CaCO_3$ có trong đá tự nhiên sinh ra khí CO_2 gây nên hiện tượng sủi bọt khí. PTHH $2CH_3COOH(dd) + CaCO_3(r) \longrightarrow (CH_3COO)_2Ca(dd) + H_2O(l) + CO_2(k)$	0,5 điểm 0,5 điểm
Câu 3	PTHH $2CH_3-CH_2-OH(l) + 2Na(r) \longrightarrow 2CH_3-CH_2-ONa(dd) + H_2(k) \quad (1)$ $2CH_3COOH(l) + 2Na(r) \longrightarrow 2CH_3COONa(dd) + H_2(k) \quad (2)$ a. Tính số mol khí hiđro $n_{H_2} = \frac{V}{22,4} = \frac{4,48}{22,4} = 0,2 \text{ (mol)}$ Gọi số mol của rượu là x ($x > 0$) $\Rightarrow m_{C_2H_5OH} = 46x \text{ (g)}$	0,5 điểm

A. C_2H_4 , C_2H_2 . B. C_2H_4 , CH_4 . C. C_2H_4 , C_6H_6 . D. C_2H_2 , C_6H_6 .

Câu 4. Mạch cacbon chia làm mấy loại?

A. 1 loại. B. 2 loại. C. 3 loại. D. 4 loại.

Câu 5. Có một hỗn hợp gồm hai khí C_2H_4 và khí CH_4 . Để thu được khí CH_4 tinh khiết cần dẫn hỗn hợp khí qua :

A. Dung dịch H_2SO_4 đặc. B. Dung dịch $Ca(OH)_2$.
C. Dung dịch Brom dư. D. Dung dịch HCl loãng.

Câu 6. Đốt cháy hoàn toàn 2,3 gam một hợp chất hữu cơ X thu được 4,4 gam cacbonic và 2,7 gam nước . Thành phần các nguyên tố trong hợp chất X gồm:

A. Cacbon và Hidro . B. Cacbon , Hidro và oxi .
C. Hidro và oxi D. Cacbon , Hidro và nitơ.

Câu 7. Trong các chất sau đây chất nào không phải là nhiên liệu?

A. Than, củi. B. Oxi. C. Dầu hỏa. D. Khí etilen.

Câu 8. Có ba lọ không nhãn đựng ba chất lỏng là: rượu etylic, axit axetic và glucozo. Sử dụng nhóm chất nào sau đây để phân biệt được chất đựng trong mỗi lọ?

A. Quì tím và phản ứng tráng gương . B. Kẽm và quì tím .
C. Nước và quì tím. D. Nước và phản ứng tráng gương.

II. PHẦN TỰ LUẬN: (6đ)

Câu 9 (2đ) Viết các phương trình hoá học thực hiện sơ đồ chuyển hoá sau
(ghi rõ điều kiện nếu có)

Tinh bột \longrightarrow glucozo \longrightarrow rượu etylic \longrightarrow axit axetic \longrightarrow etylaxetat

Câu 10 (1đ) Khi đổ giấm ăn ra nền nhà lát đá tự nhiên có hiện tượng gì xảy ra ? Em hãy nêu hiện tượng giải thích và viết phương trình hoá học?

Câu 11 (3đ) Có hỗn hợp A gồm **rượu etylic** và **axit axetic**. Cho **21,2** gam A phản ứng với **Natri** (vừa đủ) thì thu được **4,48** lít khí hidro (đktc).

c. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp A.
d. Cô cạn dung dịch thu được bao nhiêu gam hỗn hợp muối khan.

(Cho $C=12$; $H=1$; $O=16$; $Na=23$)

BÀI LÀM

ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ THI HKII – HÓA HỌC 9

PHẦN 1 TRẮC NGHIỆM (4 điểm) Mỗi câu học sinh khoanh đúng 0,5 điểm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8
B	D	A	C	C	B	B	A

Phần II TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1	$(-C_6H_{10}O_5)_n (r) + n H_2O(l) \xrightarrow{Axit, to} n C_6H_{12}O_6(dd)$ $C_6H_{12}O_6(dd) \xrightarrow[30-32^{\circ}C]{Menruou} C_2H_5OH(dd) + 2CO_2(k)$ $C_2H_5OH(dd) + O_2(k) \xrightarrow[25-30^{\circ}C]{Mengiam} CH_3COOH(dd) + H_2O(l)$ $C_2H_5OH(l) + CH_3COOH(l) \xrightleftharpoons{H_2SO_4 dac, t^{\circ}} CH_3COOC_2H_5(l) + H_2O(l)$	0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm
Câu 2	Khi giấm ăn bị đổ lên nền lát đá tự nhiên có hiện tượng sủi bọt khí là do trong giấm ăn có axit axetic đã tác dụng với $CaCO_3$ có trong đá tự nhiên sinh ra khí CO_2 gây nên hiện tượng sủi bọt khí. PTHH $2CH_3COOH(dd) + CaCO_3(r) \longrightarrow (CH_3COO)_2Ca(dd) + H_2O(l) + CO_2(k)$	0,5 điểm 0,5 điểm
Câu 3	PTHH $2CH_3-CH_2-OH(l) + 2Na(r) \longrightarrow 2CH_3-CH_2-ONa(dd) + H_2(k) \quad (1)$ $2CH_3COOH(l) + 2Na(r) \longrightarrow 2CH_3COONa(dd) + H_2(k) \quad (2)$ a. Tính số mol khí hiđro $n_{H_2} = \frac{V}{22,4} = \frac{4,48}{22,4} = 0,2 \text{ (mol)}$ Gọi số mol của rượu là x (x > 0) $\Rightarrow m_{C_2H_5OH} = 46x \text{ (g)}$ Gọi số mol của axit axetic là y (y > 0) $\Rightarrow m_{CH_3COOH} = 60y \text{ (g)}$ Theo đầu bài ta có phương trình(*) $46x + 60y = 21,2 \text{ (g)}$ Theo phương trình hoá học (1) $n_{H_2} = \frac{1}{2} n_{C_2H_5OH} = 0,5x \text{ (mol)}$ Theo phương trình hoá học (2) $n_{H_2} = \frac{1}{2} n_{CH_3COOH} = 0,5y \text{ (mol)}$ Theo đầu bài ta có phương trình(**) $0,5x + 0,5y = 0,2$ Từ (*) và (**) ta có hệ phương trình $\begin{cases} 46x + 60y = 21,2 \\ 0,5x + 0,5y = 0,2 \end{cases}$ Giải hệ phương trình ta được x = 0,2 ; y = 0,2 Khối lượng của C_2H_5OH và CH_3COOH trong hỗn hợp là : $m_{C_2H_5OH} = n \cdot m = 0,2 \cdot 46 = 9,2 \text{ (g)}$ $m_{CH_3COOH} = 0,2 \cdot 60 = 12 \text{ (g)}$ Tính thành phần trăm của C_2H_5OH và CH_3COOH trong hỗn hợp: $\% C_2H_5OH = \frac{9,2}{21,2} \cdot 100\% = 43,39 \text{ (\%)}$ $\% CH_3COOH = 100\% - 43,39\% = 56,61 \text{ (\%)}$	0,5 điểm 0,5 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm 0,5 điểm
	b. Theo phương trình hoá học (1) $n_{C_2H_5ONa} = n_{C_2H_5OH} = 0,2 \text{ mol}$ Khối lượng của C_2H_5ONa thu được là :	0,5 điểm

$m_{C_2H_5ONa} = 0,2 \cdot 68 = 13,6 \text{ (g)}$ Theo phương trình hoá học (2) $n_{CH_3COONa} = n_{CH_3COOH} = 0,2 \text{ mol}$ Khối lượng của CH_3COONa thu được là : $m_{CH_3COONa} = 0,2 \cdot 82 = 16,4 \text{ (g)}$ Vậy khối lượng muối khan thu được là : $m_{\text{hỗn hợp}} = 13,6 + 16,4 = 30 \text{ (g)}$	0,5 điểm
--	----------

www.thuvienhoclieu.com ĐỀ 18	ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II Môn Hóa Học Lớp 9 <i>Thời gian: 45 phút</i>
--	--

I. Phần trắc nghiệm khách quan (3 điểm). Em hãy khoanh tròn vào các đáp án đúng.

Câu 1: Dãy chất nào sau đây làm mất màu dung dịch brom ?

- a. CH_4 ; C_2H_4 b. C_2H_2 ; CH_4 c. C_2H_4 ; C_2H_2 d. C_2H_4 ; C_6H_6

Câu 2: Một hợp chất hữu cơ X làm quỳ tím hóa đỏ, tác dụng với một số kim loại, oxit bazơ, bazơ, muối cacbonat. Cho biết X là chất nào ?

- a. CH_3COOH b. C_2H_5OH c. CH_4 d. $CH_3COOC_2H_5$

Câu 3: Dãy chất nào sau đây là hidrocarbon ?

- a. C_2H_4 ; CH_4 ; C_2H_2 b. C_3H_6 ; C_4H_{10} ; C_2H_4
c. C_2H_4 ; CH_4 ; C_3H_7Cl d. C_3H_6 ; C_2H_5Cl ; C_3H_7Cl

Câu 4: Chất hữu cơ X khi cháy theo phương trình hóa học sau : $X + 3O_2 \xrightarrow{t^0} 2CO_2 + 3H_2O$.

Công thức phân tử của X là:

- a. $C_2H_4O_2$ b. C_2H_4 c. C_2H_2 d. C_2H_6O

Câu 5: Khi thủy phân chất béo trong môi trường kiềm ta thu được sản phẩm gì?

- a. Glixerol và các axit béo b. Nhiều glixerol
c. Glixerol và muối của các axit béo d. Etyl axetat

Câu 6: Thành phần chính của khí thiên nhiên là:

- a. H_2 b. CO c. CH_4 d. C_2H_4

II. Phần tự luận: (7 điểm):

Câu 1 : (2,0 điểm) Viết phương trình hoá học để hoàn thành những chuyển đổi hoá học sau:

(ghi rõ với Na dư, thu được rã của mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

(**Cho biết:** C điều kiện phản ứng, nếu có) :

Xenlulozơ \rightarrow Glucozơ \rightarrow Rượu etylic \rightarrow Axit axetic \rightarrow Canxi axetat

Câu 2 : (2,0 điểm) Hãy nhận biết các khí sau bằng phương pháp hoá học: CO_2 , CH_4 , C_2H_4 , Cl_2 .Viết các phương trình hoá học (nếu có).

Câu 3: (3 điểm)

Chia hỗn hợp X gồm rượu etylic và axit axetic thành hai phần bằng nhau.

Phần 1: Để trung hòa hoàn toàn (X) cần vừa đủ 100ml NaOH 0,3M

Phần 2: Cho (X) tác dụng với Na dư, thu được 0,784 lít H_2 (đktc)

- a. Viết các phản ứng xảy ra.
b. Tính khối lượng của hỗn hợp (X), suy ra thành phần phần trăm của mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

Cho: C=12, H = 1, O = 16, Na = 23 đvc

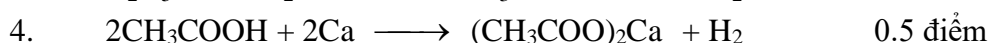
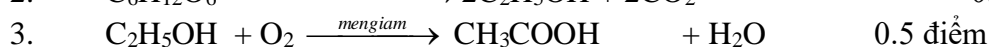
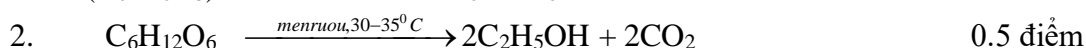
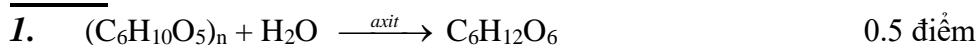
ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM HỌC KỲ II
MÔN: HOÁ HỌC 8

I. Phần trắc nghiệm khách quan (3 điểm).

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	c,d	a	a,b	d	a	c

II. Phần tự luận: (7 điểm):

Câu 1:



Câu 2:

- Quan sát có chất khí màu vàng lục là lọ đựng khí Cl_2 0.5 điểm

- Dẫn lần lượt các khí qua dung dịch nước brom :

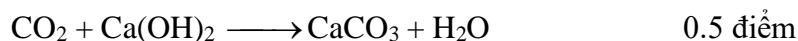
- Chất khí nào làm mất màu dd brom $\Rightarrow C_2H_4$



- Dẫn hai chất khí còn lại qua dung dịch nước vôi trong: 0.5 điểm

Chất làm đục nước vôi trong $\Rightarrow CO_2$

Còn lại là CH_4



Câu 3:

+ gọi a,b lần lượt là số mol của C_2H_5OH và CH_3COOH có trong mỗi phân

+ số mol : $n_{NaOH} = 0,1 \times 0,3 = 0,03$ mol (0,25đ)

+ số mol : $n_{H_2} = 0,035$ mol (0,25đ)

a, PTHH: $CH_3COOH + NaOH \rightarrow CH_3COONa + \frac{1}{2} H_2$ (1) (0,25đ)

$0,03 \text{ mol} \quad 0,03 \text{ mol} \quad 0,015 \text{ mol}$ (0,25đ)

$CH_3COOH + Na \rightarrow CH_3COONa + \frac{1}{2} H_2$ (2) (0,25đ)

$0,03 \text{ mol} \quad 0,015 \text{ mol}$ (0,25đ)

$C_2H_5OH + Na \rightarrow C_2H_5ONa + \frac{1}{2} H_2$ (3) (0,25đ)

$0,04 \text{ mol} \quad 0,02 \text{ mol}$ (0,25đ)

b,

+khối lượng hỗn hợp X: $0,04 \times 46 + 0,03 \times 60 = 3,64$ g (0,5đ)

+Phần trăm khối lượng mỗi chất

+ % m $CH_3COOH = 0,04 \times 60 / 3,64 = 66\%$ (0,25đ)

+ % m $C_2H_5OH = 100 - 66 = 34\%$ (0,25đ)

I/ TRẮC NGHIỆM (3 điểm):

Khoanh tròn vào một chữ cái trước câu trả lời đúng

Tinh bột → glucozơ → rượu etylic → axit axetic → etylaxetat → axit axetic

Câu 14: Khi đổ giấm ăn ra nền nhà lát đá tự nhiên có hiện tượng gì xảy ra? Em hãy nêu hiện tượng, giải thích và viết phương trình hoá học? (1,5 điểm)

Câu 15: Có hỗn hợp A gồm rượu etylic và axit axetic. Cho 21,2 gam A phản ứng với natri (vừa đủ) thì thu được 4,48 lít khí hiđro (đktc). (3 điểm)

- e. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp A.
f. Cô cạn dung dịch thu được bao nhiêu gam hỗn hợp muối khan.

(Cho C = 12; H = 1; O = 16; Na = 23)

----- Hết -----

ĐÁP ÁN

I/ TRẮC NGHIỆM (3điểm): Mỗi câu học sinh khoanh đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ án	B	D	A	C	C	B	B	A	B	D	C	D

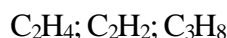
II/ TỰ LUẬN (7điểm):

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1	$(-C_6H_{10}O_5)_n + n H_2O \xrightarrow{\text{Axit, to}} n C_6H_{12}O_6$ $C_6H_{12}O_6 \xrightarrow[30-32^{\circ}C]{\text{Menruou}} C_2H_5OH + 2CO_2$ $C_2H_5OH + O_2 \xrightarrow[25-30^{\circ}C]{\text{Men giấm}} CH_3COOH + H_2O$ $C_2H_5OH + CH_3COOH \xrightleftharpoons{H_2SO_4 \text{ đặc, } t^{\circ}} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$ $CH_3COOC_2H_5 + HOH \xrightarrow{\text{Axit, to}} CH_3COOH + C_2H_5OH$	0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm
Câu 2	Khi giấm ăn bị đổ lên nền lát đá tự nhiên có hiện tượng sủi bọt khí là do trong giấm ăn có axit axetic đã tác dụng với $CaCO_3$ có trong đá tự nhiên sinh ra khí CO_2 gây nên hiện tượng sủi bọt khí. PTHH $2CH_3COOH + CaCO_3 \longrightarrow (CH_3COO)_2Ca + H_2O + CO_2$	0,75 điểm 0,75 điểm
Câu 3	PTHH $2CH_3-CH_2-OH + 2Na \longrightarrow 2CH_3-CH_2-ONa + H_2 \quad (1)$ $2CH_3COOH + 2Na \longrightarrow 2CH_3COONa + H_2 \quad (2)$ a. Tính số mol khí hiđro $n_{H_2} = \frac{V}{22,4} = \frac{4,48}{22,4} = 0,2 \text{ (mol)}$ Gọi số mol của rượu là x (x > 0) $\Rightarrow m_{C_2H_5OH} = 46x \text{ (g)}$ Gọi số mol của axit axetic là y (y > 0) $\Rightarrow m_{CH_3COOH} = 60y \text{ (g)}$ Theo đầu bài ta có phương trình(*) $46x + 60y = 21,2 \text{ (g)}$ Theo phương trình hoá học (1) $n_{H_2} = \frac{1}{2} n_{C_2H_5OH} = 0,5x \text{ (mol)}$ Theo phương trình hoá học (2) $n_{H_2} = \frac{1}{2} n_{CH_3COOH} = 0,5y \text{ (mol)}$	0,5 điểm 0,5 điểm

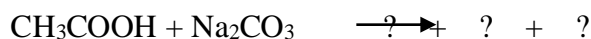
	<p>Theo đầu bài ta có phương trình(**) $0,5x + 0,5y = 0,2$ Từ (*) và (**) ta có hệ phương trình $46x + 60y = 21,2$ $0,5x + 0,5y = 0,2$</p> <p>Giải hệ phương trình ta được $x = 0,2$; $y = 0,2$ Khối lượng của C_2H_5OH và CH_3COOH trong hỗn hợp là : $m_{C_2H_5OH} = n \cdot m = 0,2 \cdot 46 = 9,2$ (g) $m_{CH_3COOH} = 0,2 \cdot 60 = 12$ (g) Tính thành phần trăm của C_2H_5OH và CH_3COOH trong hỗn hợp: $\% C_2H_5OH = \frac{9,2}{21,2} \cdot 100\% = 43,39$ (%) $\% CH_3COOH = 100\% - 43,39\% = 56,61$ (%)</p> <p>b. Theo phương trình hoá học(1) $n_{C_2H_5ONa} = n_{C_2H_5OH} = 0,2$ mol Khối lượng của C_2H_5ONa thu được là : $m_{C_2H_5ONa} = 0,2 \cdot 68 = 13,6$ (g) Theo phương trình hoá học(2) $n_{CH_3COONa} = n_{CH_3COOH} = 0,2$ mol Khối lượng của CH_3COONa thu được là : $m_{CH_3COONa} = 0,2 \cdot 82 = 16,4$ (g) Vậy khối lượng muối khan thu được là : $m_{\text{hỗn hợp}} = 13,6 + 16,4 = 30$ (g)</p>	<p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
<p>www.thuvienhoclieu.com ĐỀ 20</p>	<p style="text-align: center;">ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II Môn Hóa Học Lớp 9 <i>Thời gian: 45 phút</i></p>	

Câu 1 (3,5 điểm):

a. Viết các phương trình hóa học xảy ra khi đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp:

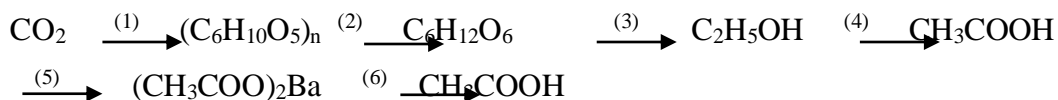


b. Hoàn thành các phản ứng sau: (Ghi rõ điều kiện nếu có)



Câu 2 (3,0 điểm):

a. Hoàn thành sơ đồ chuyển hóa sau (Ghi rõ điều kiện nếu có):



b. Nêu cách phân biệt các dung dịch sau bằng phương pháp hóa học:

Rượu etilic, axit axetic, saccarozơ (Viết PT hóa học nếu có)

Câu 3 (2,5 điểm):

Một dung dịch axit axetic có $C\% = 10\%$. Lấy 300gam dung dịch axit này tác dụng với 300ml dung dịch NaOH 2M tạo ra dung dịch A.

a. Viết phương trình phản ứng ? Dung dịch A có tính axit hay bazơ ?

b. Tính nồng độ phần trăm các chất tan có trong dung dịch A. Biết rằng dung dịch NaOH 2M có $d = 1,2\text{g/ml}$

Câu 4 (1,0 điểm):

Cho x mol chất béo $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$ tác dụng hết với dung dịch NaOH thu được 46g rượu glixerol. Xác định giá trị của x.

HẾT

(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

