

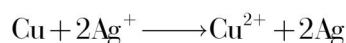
BẢNG ĐÁP ÁN THAM KHẢO

1.B	2.C	3.A	4.D	5.D	6.A	7.C	8.C	9.D	10.B
11.D	12.A	13.B	14.C	15.C	16.B	17.C	18.C	19.D	20.C
21.A	22.A	23.D	24.B	25.B	26.A	27.A	28.D	29.D	30.B
31.D	32.D	33.C	34.C	35.A	36.B	37.A	38.D	39.B	40.D

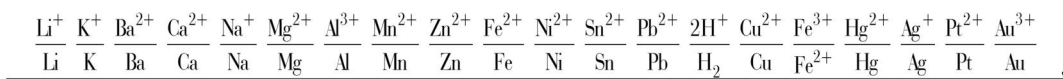
LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1: Chọn đáp án B.

Ag có tính khử yếu hơn Cu nên không phản ứng.

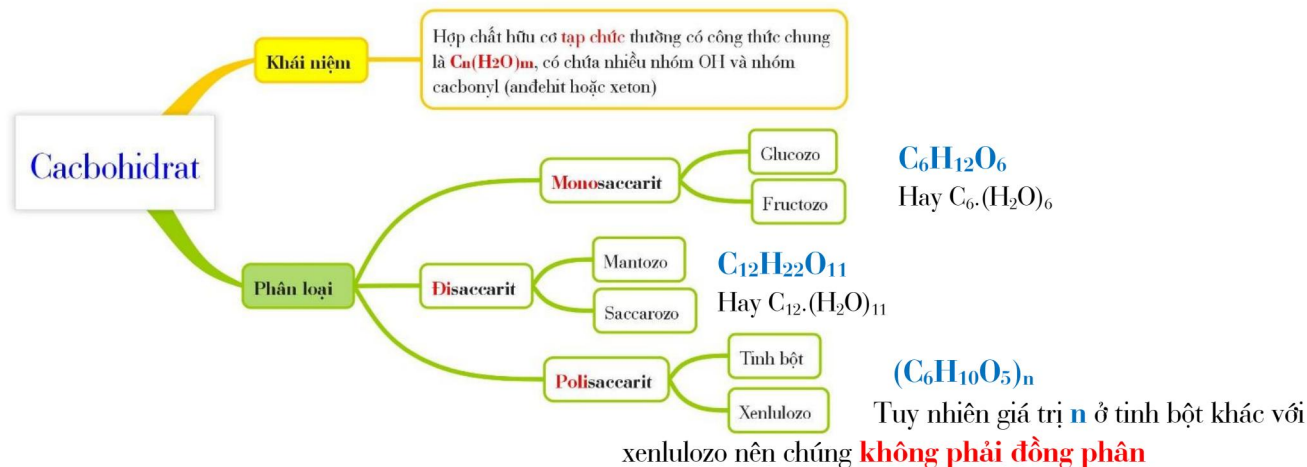


Dãy điện hóa của kim loại



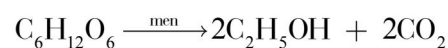
tính **oxi hóa** của ion kim loại **tăng** đồng thời tính **khử** của kim loại **giảm dần**

Câu 2: Chọn đáp án C.



Câu 3: Chọn đáp án A.

Khi cho CO₂ vào nước vôi trong : $m_{\text{dung dịch}} \searrow = m_{\text{CaCO}_3 \downarrow} - m_{\text{CO}_2} = 3,4^{\text{gam}} \Rightarrow n_{\text{CO}_2} = 0,15^{\text{mol}}$



$$\Rightarrow n_{\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6} = \frac{1}{2} \cdot n_{\text{CO}_2} = 0,083^{\text{mol}} \Rightarrow m = 15^{\text{gam}}$$

Câu 4: Chọn đáp án D.

Câu 5: Chọn đáp án D.

Vì 2 este đơn chức mạch hở $\Rightarrow n_{\text{este}} = n_{\text{muối}} = n_{\text{ancol}} = n_{\text{NaOH}}$

$$\text{BTKL: } m_X + m_{\text{NaOH}} = m_{\text{muối}} + m_{\text{ancol}} \Rightarrow m_X = 7,12\text{g} \Rightarrow \overline{M}_X = 71,2\text{g}$$

$$\overline{M}_{\text{muối}} = 73,6\text{g} \Rightarrow 2 \text{ muối là HCOONa và CH}_3\text{COONa}$$

$$\overline{M}_{\text{ancol}} = 37,6\text{g} \Rightarrow 2 \text{ ancol là CH}_3\text{OH và C}_2\text{H}_5\text{OH}$$

Khóa luyện đề Hóa học 2017 © Zix.vn

Xem thêm tại www.zix.vn

CHEMNOTE

Với những câu hỏi này liên quan đến tính oxi hóa khử của kim loại và ion kim loại trong dãy điện hóa

Từ **trái sang phải**, **tính oxi hóa của ion kim loại tăng** đồng thời **tính khử của kim loại giảm dần**.

CHEMNOTE

Lưu ý:

$$m_{\text{dd thay đổi}} = |m_{\text{tách ra}} - m_{\text{cho vào}}|$$

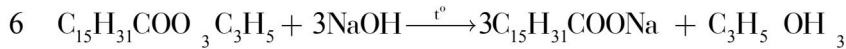
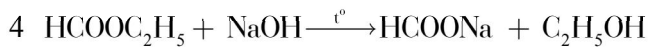
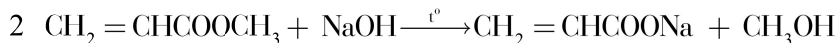
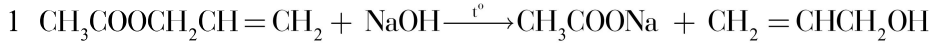
$$\bullet m_{\text{tách ra}} > m_{\text{cho vào}} \Rightarrow m_{\text{dd}} \searrow$$

$$\bullet m_{\text{tách ra}} < m_{\text{cho vào}} \Rightarrow m_{\text{dd}} \nearrow$$

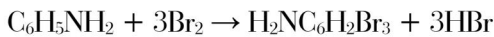
Ở đây **m_{tách ra}** là kết tủa CaCO₃
m_{cho vào} là CO₂

⇒ Chỉ có cặp : HCOOCH₃ (M = 60) và CH₃COOC₂H₅ (M = 88) thỏa mãn điều kiện về M_x.

Câu 6: Chọn đáp án A.

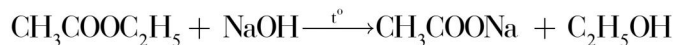


Câu 7: Chọn đáp án C.



$$0,03^{\text{mol}} \leftarrow \text{-----} 0,03^{\text{mol}} \quad \Rightarrow m = 2,70\text{g}$$

Câu 8: Chọn đáp án C.



Câu 9: Chọn đáp án D.

Câu 10: Chọn đáp án B.

A sai. Vì X phải có kí hiệu là Gly-Ala-Ala H₂NCH₂-CO-NH-CH(CH₃)-CO-NH-CH(CH₃)COOH

C sai. Vì X + NaOH chỉ tạo ra 2 loại muối : H₂NCH₂COONa và H₂NCH(CH₃)COONa

D sai. Vì thủy phân không hoàn toàn X chỉ thu được 2 dipeptit : Gly - Ala hoặc Ala - Ala

Câu 11: Chọn đáp án D.



$$\text{Don}_{\text{RNH}_2} = n_{\text{RNH}_3\text{Cl}} \Rightarrow \frac{3,54}{R + 16} = \frac{5,73}{R + 52,5} \Rightarrow R = 43 \quad \text{C}_3\text{H}_7 - \Rightarrow \text{CTPT là C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$$



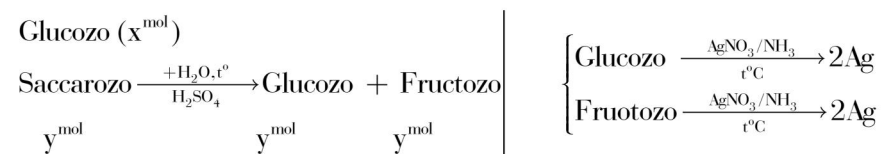
Áp dụng bảo toàn khối lượng (BTKL) ta có:

$$n_{\text{RNH}_2} = n_{\text{HCl}} = \frac{m_{\text{muối}} - m_{\text{amin}}}{36,5} = \frac{5,73 - 3,54}{36,5} = 0,06^{\text{mol}} \Rightarrow M_{\text{amin}} = \frac{3,54}{0,06} = 59 \Rightarrow R = 59 - 16 = 43 \quad \text{C}_3\text{H}_7 -$$

Câu 12: Chọn đáp án A.

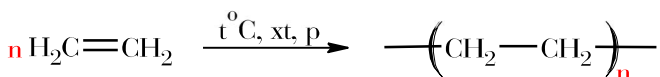
Gọi số mol Glucozo và saccarozo trong X lần lượt là x và y ⇒ 180x + 342y = 7,02⁽¹⁾

Khí thủy phân X :



$$\Rightarrow n_{\text{Ag}} = 2.(x + y) + 2y = 0,08 \quad (2) \quad \text{Từ (1) và (2)} \Rightarrow x = 0,02 ; y = 0,01^{\text{mol}} \Rightarrow \%m_{\text{Glucozo(X)}} = 51,28\%$$

Câu 13: Chọn đáp án B.



$$\text{BTKL: } m_{\text{polietilen PE}} = m_{\text{etilen pu}} = \frac{0,428}{75\%} = 8,4^{\text{gam}}$$

Câu 14: Chọn đáp án C.

Bậc của amin = số nhóm hydrocarbon gắn trực tiếp vào N.

Câu 15: Chọn đáp án C.

α - amino axit là amino axit có nhóm chức $-\text{COOH}$ và $-\text{NH}_2$ cùng gắn vào 1 Carbon.

Câu 16: Chọn đáp án B.

Câu 17: Chọn đáp án C.

Câu 18: Chọn đáp án C.

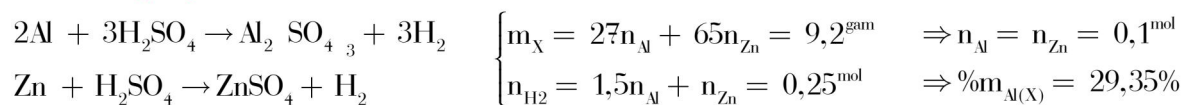


Câu 19: Chọn đáp án D.

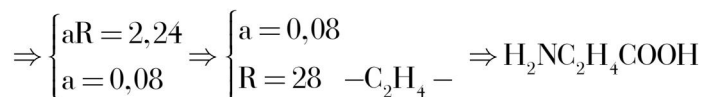
Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ.

Câu 20: Chọn đáp án C.

Câu 21: Chọn đáp án A.



Câu 22: Chọn đáp án A.



Câu 23: Chọn đáp án D. 21492

Câu 24: Chọn đáp án B.

Triolein là este $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ không có phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 25: Chọn đáp án B.



$$x^{\text{mol}} \quad x^{\text{mol}} \Rightarrow m_{\text{thanh Fe tăng}} = 64 - 56x = 1,6 \Rightarrow x = 0,2^{\text{mol}} \Rightarrow m_{\text{Cu bám}} = 12,8^{\text{gam}}$$

Câu 26: Chọn đáp án A.

A sai. $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2\text{COOH}$ là muối, không phải là este.

Este (không phải của phenol) tạo thành từ $-\text{COOH} + -\text{OH}$

Câu 27: Chọn đáp án A.

Câu 28: Chọn đáp án D.

G - A - V ; G - V - A ; A - G - V ; A - V - G ; V - A - G ; V - G - A (V-valyl, G - glyxyl, A - Alanyl hoặc aminaxit)

Câu 29: Chọn đáp án D.

Oxit kim loại đứng sau Al trong dãy điện hóa mới có thể bị khử bởi các tác nhân khử trung bình như : CO , C , H_2 ...

Câu 30: Chọn đáp án B.

Các chất thỏa mãn : $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ và HCOONH_2

Câu 31: Chọn đáp án D.

$$\text{Có: } n_e = \frac{It}{F} = 0,6^{\text{mol}}$$

Các quá trình có thể xảy ra :

Catot	Anot
$\text{Cu}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Cu}$	$2\text{Cl}^- \rightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e}$
$2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e} \rightarrow 2\text{OH}^- + \text{H}_2$	$2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{H}^+ + \text{O}_2 + 4\text{e}$

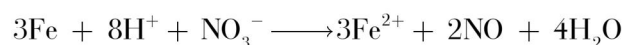
$$\begin{cases} n_{\text{Cl}_2} + n_{\text{O}_2} = 0,2^{\text{mol}} \\ n_{\text{e}} = 2n_{\text{Cl}_2} + 4n_{\text{O}_2} = 0,6^{\text{mol}} \Rightarrow n_{\text{Cl}_2} = n_{\text{O}_2} = 0,1^{\text{mol}} \Rightarrow n_{\text{NaCl}} = 0,2^{\text{mol}} \end{cases}$$

Vì khi thêm Fe vào thì tạo NO $\Rightarrow \text{H}^+$ dư

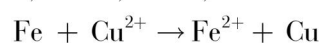
Chất rắn thu được gồm 2 kim loại \Rightarrow tạo Fe^{2+} ; Cu^{2+} chuyển hết thành Cu và Cu^{2+} còn dư sau điện phân.

$$\Rightarrow n_{\text{Cu}^{2+} \text{ dp}} = 0,3^{\text{mol}}$$

Có các phản ứng sau :



$$0,15^{\text{mol}} \quad 0,4^{\text{mol}} \quad 0,05^{\text{mol}}$$



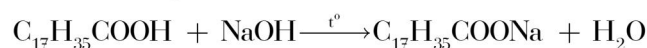
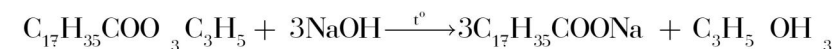
$$x^{\text{mol}} \quad x^{\text{mol}} \quad \quad \quad x^{\text{mol}}$$

$$\Rightarrow m_{\text{KL trước}} - m_{\text{KL sau}} = m_{\text{Fe pu}} - m_{\text{Cu tạo ra}} \Rightarrow 20 - 12,4 = 56 \cdot 0,15 + x - 64x$$

$$\Rightarrow x = 0,1^{\text{mol}} \Rightarrow n_{\text{Cu NO}_3 \text{ 2 bd}} = 0,4^{\text{mol}} \Rightarrow m = 86,9^{\text{gam}}$$

Câu 32: Chọn đáp án D.

Xà phòng chính là hỗn hợp muối Na của các axit béo



$$\Rightarrow \text{Sau phản ứng } n_{\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}} = 0,3 + 0,039 = 0,3387^{\text{mol}} \Rightarrow m = 103,65^{\text{gam}}$$

Câu 33: Chọn đáp án C.

(a) Sai. Trong 1 phân tử tetrapeptit mạch hở có 3 liên kết peptit.

(d) Sai. Chỉ có tripeptit trở lên mới có phản ứng màu biure

(f) Sai. Hợp chất peptit kém bền cả trong môi trường axit lẫn bazo.

Câu 34: Chọn đáp án C.

(d) Sai. Thủy phân saccarozo tạo Glucozo và Fructozo

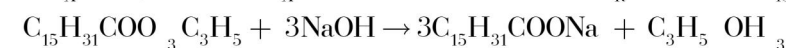
(f) Sai. Chỉ có Glucozo + H₂ tạo Sorbitol.

Câu 35: Chọn đáp án A.

$$\text{BTKL: } m + m_{\text{O}_2} = m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}} \Rightarrow m = 32,24^{\text{gam}}$$

$$\text{BTNT O : } 6n_{(\text{X})} + 2n_{\text{O}_2} = 2n_{\text{CO}_2} + n_{\text{H}_2\text{O}} \quad (\text{X có 3 nhóm } -\text{COO}- \Rightarrow n_{\text{O}(\text{X})} = 6n_{(\text{X})})$$

$$\Rightarrow n_{\text{X}} = 0,04^{\text{mol}} \Rightarrow M_{\text{X}} = 806 \xrightarrow{\text{X} \Leftrightarrow \text{RCOO}_3 \text{ C}_3\text{H}_5} M_{\text{R}} = 211 \Rightarrow \text{C}_{15}\text{H}_{31}$$



$$0,04 \quad \quad \quad \rightarrow \quad \quad \quad 0,12^{\text{mol}} \quad \quad \quad \Rightarrow m = 33,36\text{g}$$

Câu 36: Chọn đáp án B.

X + Na hoặc NaHCO₃ đều tạo n_{khí} bằng n_{X(pH)} \Rightarrow X có 1 nhóm COOH và 1 nhóm OH

X + NaOH tạo ra 2Y \Rightarrow Y phải là : HOC₂H₄COOC₂H₄COOH \Rightarrow Z là HOC₂H₄COOH

Khi cho 1^{mol} Z + Na dư thì : n_{H₂} = 1^{mol}

Câu 37: Chọn đáp án A.

Z + H₂SO₄ đặc nóng ⇒ dimetyl ete ⇒ Z là CH₃OH

Vì T + HBr tạo 2 sản phẩm là đồng phân hình học của nhau ⇒ T phải là CH≡C-COOH

Câu 38: Chọn đáp án D.

X + NaOH → phần khí chỉ có hơi nước > X là este của phenol.

$$\Rightarrow m_{\text{H}_2\text{O (dd NaOH)}} = 88^{\text{gam}} \Rightarrow n_{\text{H}_2\text{O (thủy phân)}} = 0,2^{\text{mol}}$$

$$\text{BTNT C} : n_{\text{C (trong X)}} = n_{\text{Na}_2\text{CO}_3} + n_{\text{CO}_2} = 0,7^{\text{mol}} \Rightarrow n_{\text{C trong X}} = \frac{n_{\text{C trong X}}}{n_{\text{X}}} = \frac{0,7}{0,1} = 7$$

Vì phản ứng vừa đủ, $n_{\text{NaOH}} = 3n_{\text{X}}$ và $n_{\text{H}_2\text{O}} = 2n_{\text{X}} \Rightarrow \text{X} : \text{HCOOC}_6\text{H}_4\text{OH}$

$$\text{BTKL} : m_{\text{X}} + m_{\text{NaOH}} = m_{\text{Y}} + m_{\text{H}_2\text{O tạo ra}} \Rightarrow m_{\text{Y}} = m = 22,2^{\text{gam}}$$

$$\text{BTNT (Na)} : 2n_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = n_{\text{NaOH}} = 0,3^{\text{mol}}$$

Câu 39: Chọn đáp án B.

F + AgNO₃/NH₃ → Ag

⇒ F chứa HCOONa. Vì 2 muối đồng đẳng kế tiếp ⇒ còn lại là muối CH₃COONa

$$n_{\text{HCOONa}} = 0,5.n_{\text{Ag}} = 0,04^{\text{mol}}; n_{\text{CH}_3\text{COONa}} = 0,02^{\text{mol}}$$

$$n_{\text{E}} = n_{\text{muối}} = 0,06^{\text{mol}} \Rightarrow M_{\text{E}} = 86^{\text{gam}}$$

Lại có : M gồm các chất no đơn chức

Vậy 3 este thỏa mãn là : CH₃COOCH = CH₂ (0,02 mol) ; HCOOCH = CH₂ - CH₃ ; HCOOC(CH₃)=CH₂.

M gồm : CH₃CHO (0,02 mol) ; CH₃CH₂CHO ; CH₃COCH₃

$$n_{\text{Ag}} = 2 n_{\text{CH}_3\text{CHO}} + n_{\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}} \Rightarrow n_{\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}} = 0,01^{\text{mol}} \Rightarrow n_{\text{CH}_3\text{COCH}_3} = 0,04 - 0,01 = 0,03^{\text{mol}}$$

X là este n_{min} : HCOOCH = CH₂CH₃; n_X = 0,01 mol ⇒ %m_X = 16,67%

Câu 40: Chọn đáp án D.

Tổng quát : amino axit có dạng H₂N-R-COOH

H₂N-R-COONa : 76,25^{gam} và ClH₃N-R-COOH : 87,125^{gam}

$$\Rightarrow m_{\text{muối Cl}} - m_{\text{muối Na}} = [R + 97,5 - R + 83] . n_{\text{muối}} = 87,125 - 76,25 \Rightarrow n_{\text{muối}} = 0,75^{\text{mol}}$$

Giả sử số mol muối natri của gly và ala lần lượt là a^{mol} và b^{mol}

$$\Rightarrow \begin{cases} a + b = 0,75^{\text{mol}} \\ 97a + 111b = 76,25^{\text{gam}} \end{cases} \Rightarrow a = 0,5 ; b = 0,25$$

Gọi số mol X và Y lần lượt là x và y ⇒ x + y = 0,2 mol

Và : 3x + 4y = 0,75 ⇒ x = 0,05 ; y = 0,15 mol

E gồm : X là (Gly)_n(Ala)_{3.n} và Y là (Gly)_m(Ala)_{4.m}

$$\Rightarrow n_{\text{Gly}} = 0,5 = 0,05n + 0,15m \text{ hay } 10 = n + 3m$$

⇒ Do m và n đều nguyên nên có n = 1 ; m = 3 thỏa mãn.

⇒ X là Gly(Ala)₂ và Y là (Gly)₃Ala ⇒ %m_X = 21,76%