



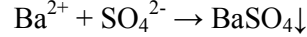
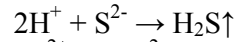
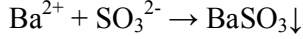
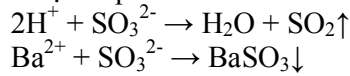
HƯỚNG DẪN GIẢI ĐỀ THI THỬ SỐ 6 – Mã đề 283

Câu 1: Chọn đáp án D

Chất điện li mạnh gồm axit mạnh, bazơ mạnh và hầu hết các muối \Rightarrow Chọn **D**.

Câu 2: Chọn đáp án C

Câu 3: Chọn đáp án D



Câu 4: Chọn đáp án C

Muối cromat CrO_4^{2-} có màu vàng, muối Cr_2O_7^- có màu da cam đều bền. Trong dung dịch có cân bằng: $2\text{CrO}_4^{2-} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Cr}_2\text{O}_7^- + \text{H}_2\text{O}$

Vì vậy, khi nhỏ từ dung dịch H_2SO_4 loãng, dư vào dung dịch K_2CrO_4 thì màu của dung dịch chuyển từ màu vàng sang màu da cam.

Câu 5: Chọn đáp án B

Muối nitrat của kim loại đứng trước Mg khi nhiệt phân tạo muối nitrit + O_2

Muối nitrat của kim loại từ Mg đến Cu khi nhiệt phân tạo oxit kim loại + NO_2 + O_2

Muối nitrat của kim loại đứng sau Cu khi nhiệt phân tạo kim loại + NO_2 + O_2

\Rightarrow Chọn **B**.

Câu 6: Chọn đáp án B

Chọn CO (cacbon monooxit).

Câu 7: Chọn đáp án A

Có 3 hợp chất hữu cơ đơn chức, có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ và tác dụng được với dung dịch NaOH là: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$; $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$; $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$

Câu 8: Chọn đáp án B

A sai vì ancol không tác dụng được với NaOH.

C sai vì $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ tác dụng được với CuO đun nóng tạo $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$.

D sai vì $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ không tác dụng được với HBr \Rightarrow Chọn **B**.

Câu 9: Chọn đáp án B

Nhiệt độ sôi của axit > ancol > (este, anđehit, xeton, hidrocarbon) \Rightarrow Chọn **B**.

Câu 10: Chọn đáp án B

Bảo toàn điện tích $\Rightarrow 0,05.2 + 0,15.1 = 0,1.1 + 2x \Rightarrow x = 0,075 \Rightarrow$ Chọn **B**.

Câu 11: Chọn đáp án B

$n\text{KOH}/n\text{H}_3\text{PO}_4 = 0,16/0,08 = 2 \Rightarrow$ Tạo muối K_2HPO_4

$\Rightarrow m\text{K}_2\text{HPO}_4 = 0,08.174 = 13,92\text{g} \Rightarrow$ Chọn **B**.

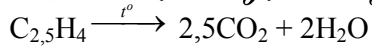
Câu 12: Chọn đáp án A

Bảo toàn ne $\Rightarrow 3n\text{Al} = n\text{NO}_2 + 3n\text{NO} \Rightarrow n\text{Al} = 0,12 \Rightarrow m\text{Al} = 3,24\text{g} \Rightarrow$ Chọn **A**.

Câu 13: Chọn đáp án A

X gồm các chất C_2H_4 , CH_4 , C_3H_4 , C_4H_4 có công thức chung là C_xH_4

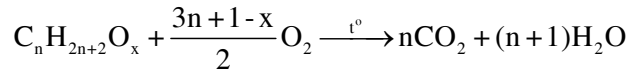
Ta có $\overline{M}_x = 17.2 = 34 \Rightarrow 12x + 4 = 34 \Rightarrow x = 2,5$



$$0,05 \text{ mol} \rightarrow 0,125 \rightarrow 0,1$$

\Rightarrow Khối lượng bình $Ca(OH)_2$ tăng thêm = $mCO_2 + mH_2O = 44.0,125 + 18.0,1 = 7,3g \Rightarrow$ Chọn **A**.

Câu 14: Chọn đáp án A

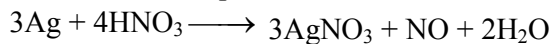


$$\text{Do } \frac{nH_2O}{nCO_2} = \frac{3}{2} \Rightarrow \frac{n+1}{n} = \frac{3}{2} \Rightarrow n = 2$$

$\Rightarrow C_2H_6O_x$. Mà ancol đa chức có $2 \leq \text{số O} \leq \text{số C} \Rightarrow x = 2$

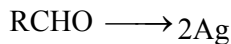
\Rightarrow CTPT của X là $C_2H_6O_2 \Rightarrow$ Chọn **A**.

Câu 15: Chọn đáp án A



$$\Rightarrow nAg = 3nNO = 3.0,1 = 0,3 \text{ mol}$$

• **Trường hợp 1:** X không phải HCHO



$$0,15 \text{ mol} \leftarrow 0,3 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow RCHO = 6,6/0,15 = 44 \Rightarrow R = 15 (CH_3)$$

\Rightarrow X là $CH_3CHO \Rightarrow$ Chọn **A**

X là $CH_3CHO \Rightarrow$ Chọn **A**

• **Trường hợp 2:** TH_2 : X là HCHO



$$0,075 \text{ mol} \leftarrow 0,3 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow mHCHO = 30.0,075 = 2,25 \text{ g} \neq 6,6g \Rightarrow \text{Loại}$$

Câu 16: Chọn đáp án C

Câu 17: Chọn đáp án A

Câu 18: Chọn đáp án C

Chọn C: CH_3NH_2 .

Câu 19: Chọn đáp án B

(1), (3) đúng.

(2) sai vì tốc không tan trong nước; (4) sai vì tốc là chất rắn.

\Rightarrow Chọn **B**.

Câu 20: Chọn đáp án B

Chọn B: $(-NH-[CH_2]_6-NH-CO-[CH_2]_4-CO-)_n$.

Câu 21: Chọn đáp án A

A đúng.

B sai vì $CH_3-CH(NH_2)-COOH$ không làm đổi màu quì tím.

C sai vì tripeptit có 2 liên kết peptit.

D sai vì CH_3NH_2 ở thể khí.



Câu 22: Chọn đáp án A

X, Y trắng bạc \Rightarrow Loại B (phenol không phản ứng).

Y làm mất màu $\text{Br}_2 \Rightarrow$ Y là glucozơ \Rightarrow Loại C.

Z không phản ứng $\text{Br}_2 \Rightarrow$ Chọn A.

Câu 23: Chọn đáp án D

Câu 24: Chọn đáp án C

Gồm các kim loại trước Pb, đó là Zn, Fe, Ni.

Câu 25: Chọn đáp án D

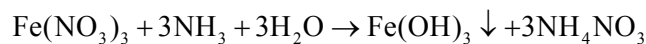
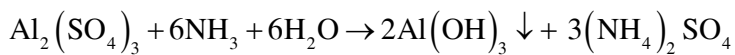
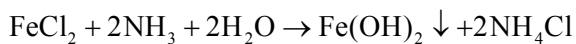
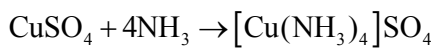
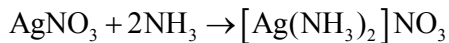
Zn bị ăn mòn điện hóa \Rightarrow Zn đứng trước \Rightarrow Chọn D.

Câu 26: Chọn đáp án C

Khi đun sôi thì mất tính cứng \Rightarrow nước cứng tạm thời \Rightarrow Chọn C.

Câu 27: Chọn đáp án C

Phương trình phản ứng

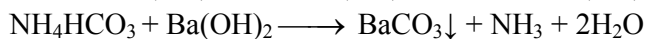
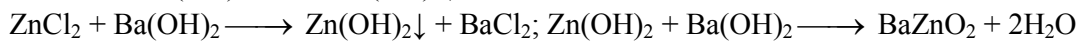
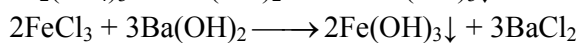
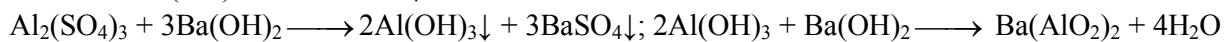
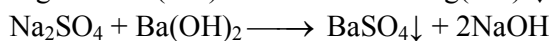
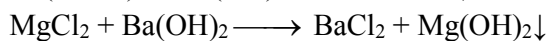
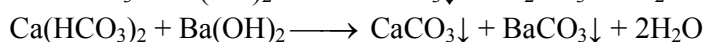
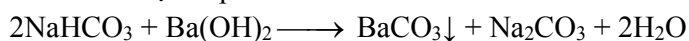


Vậy khi cho dung dịch NH_3 đến dư lần lượt vào các dung dịch trên thì có 3 dung dịch tạo kết tủa.

Câu 28: Chọn đáp án D

Vì SO_2 tan nhiều trong nước, nên không thể thu khí SO_2 bằng phương pháp đẩy nước (phương pháp ròi nước)

Câu 29: Chọn đáp án C



\Rightarrow Chọn C.

Câu 30: Chọn đáp án D

Cả 8 phản ứng đều xảy ra.

Câu 31: Chọn đáp án C



$$n_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = \frac{1000m}{180} \cdot 2, 95\%(mol)$$



$$\Rightarrow V_{C_2H_5OH} = \frac{m_{C_2H_5OH}}{d_{C_2H_5OH}} = V_{ruou} \cdot 10^0 \Rightarrow \frac{1000m}{180} \cdot 2.95\% \cdot 46 = 100 \cdot 1000 \cdot \frac{10}{100}$$

$$\Rightarrow m = 16475g = 16,475 \text{ (kg)}$$

Câu 32: Chọn đáp án A

X gồm C_3H_8 ; $C_2H_6O_2$; ancol khác.

Vì số mol C_3H_8 và $C_2H_6O_2$ bằng nhau \Rightarrow qui về C_3H_8O và C_2H_6O

\Rightarrow Hỗn hợp X gồm các ancol no đơn chức mạch hở

, $m_{\text{binh tăng}} = m_{CO_2} + m_{H_2O} = 16,58g$

Bảo toàn khối lượng : $m_X + m_{O_2} = m_{CO_2} + m_{H_2O}$

$\Rightarrow n_{O_2} = 0,348 \text{ mol}$

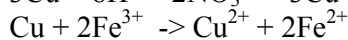
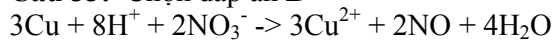
Ta có : $n_X = n_{O(X)} = n_{H_2O} - n_{CO_2}$.

Bảo toàn O : $n_{O(X)} + 2n_{O_2} = 2n_{CO_2} + n_{H_2O}$

$\Rightarrow 3n_{CO_2} = 2n_{O_2} \Rightarrow n_{CO_2} = 0,232 \text{ mol}$

$\Rightarrow m_{BaCO_3} = 45,704g$

Câu 33: Chọn đáp án D



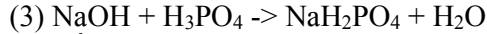
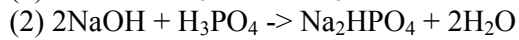
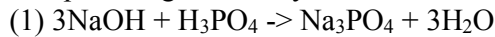
Dựa vào 2 phản ứng trên

\Rightarrow Dung dịch sau phản ứng có : 0,06 mol Fe^{2+} ; 0,21 mol Cu^{2+} ; 0,06 mol NO_3^- ; 0,24 mol SO_4^{2-}

$\Rightarrow m_{\text{muối}} = 43,56g$

Câu 34: Chọn đáp án B

Các phản ứng có thể xảy ra :



Ta thấy : $n_{NaOH} = n_{H_2O} = 0,025m \text{ (mol)}$

Bảo toàn khối lượng : $m_{H_3PO_4} + m_{NaOH} = m_{\text{chất tan}} + m_{H_2O}$

$\Rightarrow m_{H_3PO_4} = 1,61m \text{ (g)} \Rightarrow n_{H_3PO_4} = 0,016m \text{ (mol)}$

$\Rightarrow n_{NaOH} : n_{H_3PO_4} = 0,025m : 0,016m = 1,52 \text{ (} 1 < 1,52 < 2 \text{)}$

\Rightarrow Xây ra phản ứng (2) và (3)

Chất tan là Na_2HPO_4 và NaH_2PO_4

Câu 35: Chọn đáp án A

$n_{CO_2} - n_{H_2O} = (\text{số } \pi - 1) \cdot n_X$

Đề cho $n_{CO_2} - n_{H_2O} = 4 \Rightarrow \text{số } \pi = 5$

Mà X có 3 π ở 3 nhóm COO \Rightarrow Còn 2 π ở 2 liên kết đôi C=C $\Rightarrow X + 2Br_2$

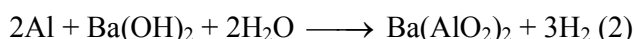
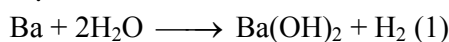
$n_{Br_2} = 0,6 \Rightarrow n_X = 0,3 \Rightarrow a = 0,3 \Rightarrow$ Chọn A.

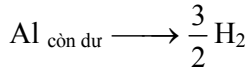
Câu 36: Chọn đáp án C

3m gam X tác dụng hết với dung dịch $Ba(OH)_2$ dư, thu được 3,9 mol khí

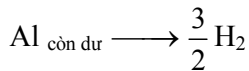
\Rightarrow m gam X tác dụng hết với dung dịch $Ba(OH)_2$ dư, thu được 1,3 lít khí

Gọi x = nBa





Do tác dụng với nước chỉ thu được 1 mol H₂ mà tác dụng với dung dịch Ba(OH)₂ dư lại tạo ra 1,3 mol H₂ nên sau khi cho hỗn hợp X tác dụng với H₂O thì Al vẫn còn dư tạo ra thêm 0,3 mol H₂



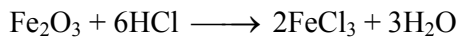
$$0,2 \text{ mol} \leftarrow 0,3 \text{ mol}$$

$$\text{Ta có } n\text{H}_2 = x + 3x = 1 \Rightarrow x = 0,25$$

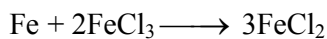
$$\Rightarrow m = m\text{Ba} + m\text{Al}_{\text{pư}} + m\text{Al}_{\text{còn dư}} = 137 \cdot x + 27 \cdot 2x + 27 \cdot 0,2 = 53,15\text{g} \Rightarrow \text{Chọn C}$$

Câu 37: Chọn đáp án B

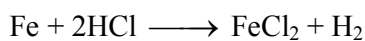
$$n\text{Fe}_2\text{O}_3 = 0,03; n\text{Fe} = 0,2$$



$$0,03 \rightarrow 0,18 \quad \rightarrow 0,06$$



$$0,03 \leftarrow 0,06 \quad \rightarrow 0,09$$



$$0,17 \rightarrow 0,34 \quad \rightarrow 0,17$$

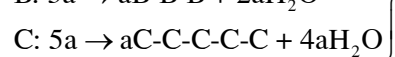
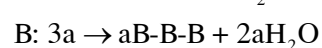
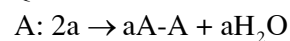
$$\Rightarrow n\text{HCl} = 0,18 + 0,34 = 0,52 \Rightarrow V = 0,26 \text{ lít}$$

$$n\text{Ag} = n\text{Fe}^{2+} = n\text{Fe} + 2n\text{Fe}_2\text{O}_3 = 0,26; n\text{AgCl} = n\text{HCl} = 0,52$$

$$\Rightarrow m = 0,26 \cdot 108 + 0,52 \cdot 143,5 = 102,7 \Rightarrow \text{Chọn B.}$$

Câu 38: Chọn đáp án D

Qui đổi các amino axit thành các peptit dài

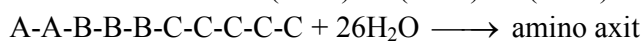


$$n\text{Gly} = 0,8; n\text{Ala} = 0,9; n\text{Val} = 1$$

Vì số liên kết peptit trong C, B, A theo thứ tự tạo nên 1 cấp số cộng có tổng là 6 \Rightarrow 1, 2, 3

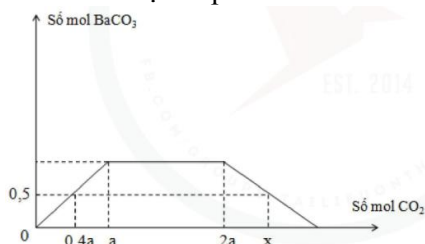
Xn là A-A-B-B-B-C-C-C-C

$$\Rightarrow \text{Số amino axit} = 2(3 + 1) + 3(2 + 1) + 5(1 + 1) = 27 \text{ mà } n\text{X} = 2,7 \Rightarrow n\text{Xn} = 0,1$$



$$\Rightarrow m = 60 + 80,1 + 117 - 26 \cdot 0,1 \cdot 18 + 0,1 \cdot 9 \cdot 18 = 226,5 \Rightarrow \text{Chọn D.}$$

Câu 39: Chọn đáp án D



Tại $n\text{CO}_2 = 0,4a$ thì kết tủa có thể tăng thêm $\Rightarrow \text{OH}^-$ và Ba^{2+} dư

$$\Rightarrow n\text{CO}_2 = n\text{BaCO}_3 = 0,5 = 0,4a \Rightarrow a = 1,25$$

Tại $n\text{CO}_2 = a$ thì kết tủa đạt tối đa lần 1 \Rightarrow Lúc này có BaCO₃ max và NaOH

$$\Rightarrow n\text{BaCO}_3 \text{ max} = n\text{Ba} = a = 1,25$$

Tại $n\text{CO}_2 = 2a$ thì kết tủa max lần 2 \Rightarrow Lúc này có BaCO₃ max và NaHCO₃

$$\Rightarrow n\text{CO}_2 = n\text{BaCO}_3 + n\text{NaHCO}_3 \Rightarrow n\text{NaHCO}_3 = 1,25 = n\text{Na}$$

$$\Rightarrow m = m\text{Ba} + m\text{Na} = 200\text{g}$$

Tại $n\text{CO}_2 = x$ thì kết tủa tan 1 phần



Bảo toàn Ba $\Rightarrow n\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2 = 0,75$

$\Rightarrow n\text{CO}_2 = n\text{NaHCO}_3 + n\text{BaCO}_3 + 2n\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2 = 1,25 + 0,5 + 2.0,75 = 3,25 \Rightarrow$ Chọn **D**.

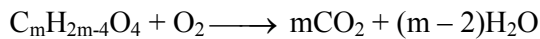
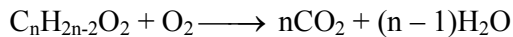
Câu 40: Chọn đáp án C

$M_T = 32 \Rightarrow$ T là CH_3OH

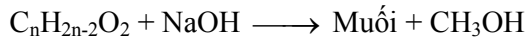
Z gồm CH_3OH và H_2O

E gồm a mol $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$ và b mol $\text{C}_m\text{H}_{2m-4}\text{O}_4$

Đốt cháy E:



Khi cho E tác dụng với NaOH:



$n\text{CO}_2 - n\text{H}_2\text{O} = (\text{số liên kết } \pi) \cdot \text{số mol} \Rightarrow 0,43 - 0,32 = nX + 2nY \Rightarrow 0,11 = n\text{COO} = n\text{NaOH}$ phản ứng

$$mE = mC + mH + mO = 0,43 \cdot 12 + 0,32 \cdot 2 + 0,11 \cdot 2 \cdot 16 = 9,32\text{g}$$

$$\Rightarrow 46,6\text{g E thì } n\text{NaOH phản ứng} = 0,55 \Rightarrow n\text{NaOH dư} = 0,6 - 0,55 = 0,05$$

$$m_{\text{bình tăng}} = m\text{CH}_3\text{OH} + m\text{H}_2\text{O} - m\text{H}_2 \Rightarrow m\text{CH}_3\text{OH} + m\text{H}_2\text{O} = 188,85 + 2.0,275 = 189,4\text{g}$$

$$\text{Bảo toàn khối lượng: } mE + m\text{ddNaOH} = m_{\text{rắn}} + mZ \Rightarrow m_{\text{rắn}} = 46,6 + 200 - 189,4 = 57,2\text{g}$$

$$mZ = m\text{H}_2\text{O} (\text{dd NaOH}) + m\text{H}_2\text{O} (\text{axit}) + m\text{CH}_3\text{OH} \Rightarrow m\text{H}_2\text{O} (\text{axit}) + m\text{CH}_3\text{OH} = 13,4\text{g}$$

$$n\text{NaOH phản ứng} = n\text{H}_2\text{O} (\text{axit}) + n\text{CH}_3\text{OH} = 0,55$$

$$\Rightarrow n\text{H}_2\text{O} (\text{axit}) = 0,3 \text{ và } n\text{CH}_3\text{OH} = 0,25 \Rightarrow nY = 0,15 \text{ và } nX = 0,25$$

$$mE = 0,25(14n + 30) + 0,15(14m + 60) = 46,6 \Rightarrow 5n + 3m = 43 \Rightarrow n = 5; m = 6$$

$$\Rightarrow Y \text{ là } \text{C}_6\text{H}_8\text{O}_4 \Rightarrow \%m\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_4 = 46,35\% \Rightarrow \text{Chọn C.}$$