

Đáp án

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

LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1: Đáp án D

Amin no đơn chức mạch hở có dạng: $C_nH_{2n+3}N$

Câu 2: Đáp án A

Nếu quy ước độ cứng của kim cương là 10 thì độ cứng của crom là 9, vonfram là 7, sắt là 4,5, Cu là 3.

Vậy kim loại cứng nhất là Crom.

Câu 3: Đáp án A

Alyxin là một α -amino axit vì có nhóm ($-NH_2$) gắn vào C ở vị trí α

Câu 4: Đáp án C

CH_3COOH là axit || C_2H_5OH là ancol.

CH_3COOCH_3 là este || CH_3CHO là andehit

Câu 5: Đáp án C

Tên của các polime thường được lấy theo tên của monome tạo ra polime đó.

Vì monome cần dùng là etilen \Rightarrow polime có tên gọi là polietilen

Câu 6: Đáp án D

Trong máu người lẫn máu động vật đều chứa 1 hàm lượng đường glucozo nhất định để nuôi cơ thể

Câu 7: Đáp án B

Vì trong CTCT của glucozo có chứa nhóm andehit.

\Rightarrow Glucozo có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc

Câu 8: Đáp án C

Vì amin được tạo thành từ 3 nguyên tố hóa học là C, H và N.

⇒ Khi đốt cháy amin ta sẽ thu được khí N_2

Câu 9: Đáp án D

Một số axit béo thường gặp đó là:

- $C_{17}H_{35}COOH$: Axit Stearic || • $C_{17}H_{33}COOH$: Axit Olein
- $C_{17}H_{31}COOH$: Axit Linoleic || • $C_{15}H_{31}COOH$: Axit Panmitic

Câu 10: Đáp án D

Khi kết hợp nguyên tố S (lưu huỳnh) với cao su để tạo ra cao su lưu hóa có cấu trúc mạch không gian [Phát hành bởi dethithpt.com]

Câu 11: Đáp án A

Glyxin là 1 α -amino axit có CTPT là $C_2H_5O_2N$.

Glyxin có công thức cấu tạo thu gọn là H_2NCH_2COOH

Câu 12: Đáp án A

Để gọi tên của este ($RCOOR'$) ta đọc theo thứ tự:

Tên R' + Tên $RCOO$ + at

⇒ Tên gọi của $HCOOC_2H_5$ là etyl fomat.

Câu 13: Đáp án B

Tơ visco là 1 tơ bán tổng hợp

Câu 14: Đáp án C

+ Những kim loại phổ biến thường gặp và có khả năng tác dụng mãnh liệt với nước ở điều kiện thường đó là.

Li, K, Ba, Ca, Na với mẹo đọc là (Lí Ka Bài Ca Nào?)

⇒ Loại Fe

Câu 15: Đáp án D

Tên của các polime thường được lấy theo tên của monome tạo ra polime đó.

⇒ Monome cần dùng là vinyl clorua

Câu 16: Đáp án B

Cacbohidrat được chia làm 3 loại là:

Câu 24: Đáp án C

Theo dãy hoạt động hóa học của các kim loại.

⇒ Tính khử giảm dần từ $\text{Na} > \text{Al} > \text{Fe} > \text{Cu}$

Câu 25: Đáp án A

Hợp chất đơn chức có CTPT $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ không phải este.

⇒ Các đồng phân axit ⇒ Chỉ có $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ thỏa mãn

Câu 26: Đáp án C

+ Dùng quỳ tím vì:

+ Lysin làm quỳ tím hóa xanh.

+ Valin không làm quỳ tím đổi màu.

+ Axit glutamic làm quỳ tím đổi màu hồng.

Câu 27: Đáp án D

Ta có phản ứng: $\text{HCOOC}_2\text{H}_5 + \text{KOH} \rightarrow \text{HCOOK} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Ta có: $n_{\text{Este}} = n_{\text{HCOOK}} = \frac{7,4}{74} = 0,1 \text{ mol}$

⇒ $m_{\text{Muối}} = m_{\text{HCOOK}} = 0,1 \times 84 = 8,4 \text{ gam}$

Câu 28: Đáp án A

Vì este đơn chức ⇒ Phân tử chứa 2 nguyên tử Oxi. Đồng thời loại C (Axit).

$M_{\text{Este}} = \frac{16,2}{53,33} \times 100 = 60 \Rightarrow \text{Este có } M = 60$

Câu 29: Đáp án B

Số hợp chất đơn chức có CTPT là $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ gồm:

CH_3COOH và HCOOCH_3 .

Vì Este và axit đều có thể tác dụng với NaOH

Câu 30: Đáp án D

Vì Saccarozo có 8 nhóm OH nên có tính chất của poliancol.

⇒ Saccarozo có thể hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$

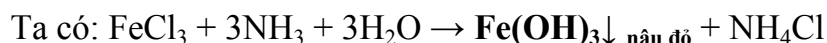
Câu 31: Đáp án B

Phản ứng tráng gương: $1\text{Glucozo} \rightarrow 2\text{Ag}$.

$$\Rightarrow n_{\text{Ag}} = 2n_{\text{Glucose}} = \frac{72}{180} \times 2 = 0,8 \text{ mol.}$$

$$\Rightarrow m_{\text{Ag}} = m = 0,8 \times 108 = 86,4 \text{ gam}$$

Câu 32: Đáp án B



Câu 33: Đáp án C

Câu 34: Đáp án A

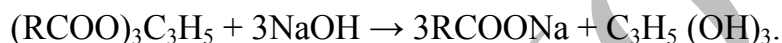
Amin đơn chức có CTTQ là: $\text{C}_n\text{H}_{2n+3-2a}\text{N}$ (Với $a = \pi + \text{vòng}$).

B sai vì sản phẩm gồm xà phòng và glixerol. [Phát hành bởi dethithpt.com]

C sai vì chất béo là trieste của glixerol và axit béo.

D sai vì có thể thu được **1 loại α -amino axit**

Câu 35: Đáp án A



Áp dụng tăng giảm khối lượng ta có: $n_{\text{Chất béo}} = \frac{83,4 - 80,6}{23.3 - 41} = 0,1 \text{ mol}$

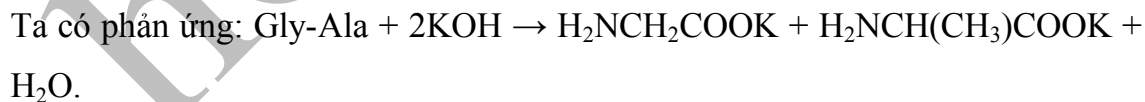
$$\Rightarrow n_{\text{Glixerol}} = 0,1 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{Glixerol}} = 9,4 \text{ gam}$$

Câu 36: Đáp án B

Trong tro thực vật chứa nhiều K_2CO_3

\Rightarrow Khi đốt đồng sẽ cung cấp thêm cho cánh đồng ở mùa vụ sau một lượng kali dưới dạng K_2CO_3 .

Câu 37: Đáp án A

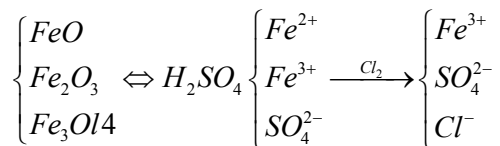


$$+ \text{Ta có: } n_{\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOK}} = \frac{1,13}{113} = 0,01 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m = 0,01 \times (75 + 89 - 18) = 1,45 \text{ gam}$$

Câu 38: Đáp án C

Sơ đồ phản ứng:



Khối lượng muối tăng là do có thêm lượng Cl^- .

$$\Rightarrow n_{Cl^-} = \frac{97,5 - 90,4}{35,5} = 0,2$$

Ta thấy, Fe^{2+} phản ứng với Cl_2 .

$$\Rightarrow n_{Fe^{2+}} = n_{Cl^-} = 0,2$$

Trong 90,4 gam muối khan có $FeSO_4$ và $Fe_2(SO_4)_3$.

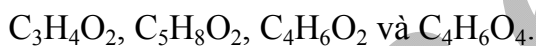
$$\text{Ta có: } 152n_{FeSO_4} + 400n_{Fe_2(SO_4)_3} = 90,4 \Leftrightarrow n_{Fe_2(SO_4)_3} = 0,15$$

Quy đổi hỗn hợp đầu về FeO và Fe_2O_3 .

$$\text{Khối lượng hỗn hợp là: } m = 0,2 \times 72 + 0,15 \times 160 = 38,4$$

Câu 39: Đáp án B

4 chất có trong X có CTPT lần lượt là:



+ Ta có $n_{CO_2 \uparrow} = n_{BaCO_3} = 0,5 \text{ mol}$.



$$\Rightarrow n_{H_2O} = \frac{0,5 \cdot 2}{3} = \frac{1}{3} \Rightarrow m_{H_2O} = 6 \text{ gam.}$$



$$\Rightarrow n_{H_2O} = \frac{0,5 \cdot 4}{5} = 0,4 \Rightarrow m_{H_2O} = 7,2 \text{ gam.}$$

$$\Rightarrow 6 < m_{H_2O} < 7,2$$

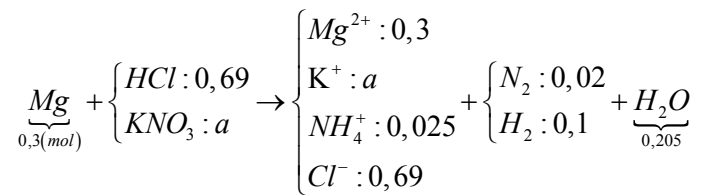
Câu 40: Đáp án C

Từ $n_{\text{hỗn hợp 2 khí}}$ và khối lượng 2 khí $\Rightarrow n_{N_2} = 0,01$ và $n_{H_2} = 0,1 \text{ mol}$.

$$\text{Bảo toàn e ta có } n_{NH_4^+} = \frac{0,3 \times 2 - 0,02 \times 10 + 0,1 \times 2}{8} = 0,025 \text{ mol.}$$

$$\Rightarrow n_{HCl} = 12n_{N_2} + 2n_{H_2} + 10n_{NH_4^+} = 0,69 \text{ mol.}$$

Sơ đồ bài toán:



+ Bảo toàn điện tích hoặc bảo toàn nitơ $\Rightarrow n_{K^+} = 0,065 \text{ mol}$.

$\Rightarrow m_{\text{Muối}} = 0,3 \times 24 + 0,065 \times 39 + 0,025 \times 18 + 0,69 \times 35,5 = \mathbf{34,68 \text{ gam}}$.