

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO YÊN BÁI
ĐỀ THI THỬ
(Đề thi có 06 trang)

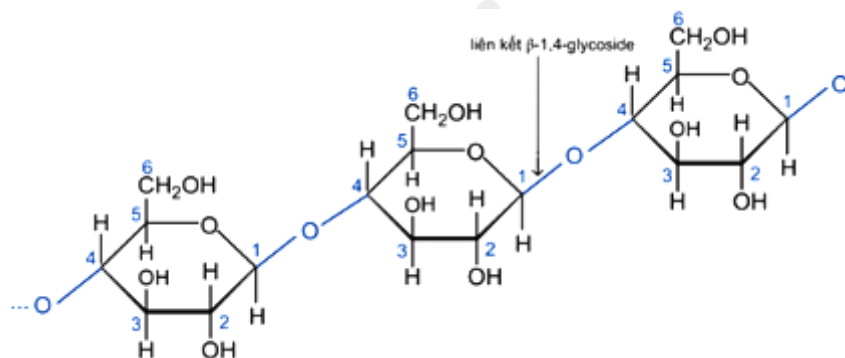
KỲ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT
NĂM HỌC 2024 – 2025

Bài thi môn: Hóa học

Thời gian: 50 phút (Không kể thời gian giao đề)

Phần I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1: (ID: 742977) Đoạn mạch của cellulose có công thức cấu tạo như sau:



Phát biểu nào sau đây đúng?

- A.** Cellulose được sử dụng làm nguyên liệu để điều chế ethanol và cellulose trinitrate (dùng chế tạo thuốc súng không khói).
- B.** Trong mỗi đơn vị glucose cấu thành phân tử cellulose có 4 nhóm hydroxyl.
- C.** Cellulose là chất rắn, dạng sợi, màu trắng, tan trong nước,
- D.** Phân tử cellulose cấu tạo từ nhiều đơn vị α -glucose qua liên kết α -1,4-glycoside và hình thành chuỗi không nhánh.

Câu 2: (ID: 742978) Thủy phân một triglyceride X bằng dung dịch NaOH dư, đun nóng thu được hỗn hợp muối gồm sodium palmitate, sodium stearate (tỉ lệ mol tương ứng 2:1). Số đồng phân cấu tạo của X là

- A.** 4. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 3.

Câu 3: (ID: 742979) Dung dịch lòng trắng trứng phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm tạo thành sản phẩm có màu

- A.** tím. **B.** vàng. **C.** nâu đỏ. **D.** xanh lam.

Câu 4: (ID: 742980) Quá trình quang hợp của cây xanh tạo ra 0,324 tấn tinh bột và $V \text{ m}^3$ khí O_2 (đkc). Giá trị của V là

- A.** 267,73. **B.** 268,80. **C.** 247,90. **D.** 297,48.

Câu 5: (ID: 742981) Fructose là chất rắn, dễ tan trong nước. Công thức phân tử của fructose là

- A.** $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. **B.** $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$. **C.** $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$. **D.** $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$.

Câu 6: (ID: 742982) Protein nào dưới đây có trong da, sụn?

- A.** Collagen. **B.** Keratin. **C.** Hemoglobin. **D.** Albumin.

Câu 7: (ID: 742983) Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Chất	Thuốc thử	Hiện tượng
X, Y	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm	Dung dịch màu xanh lam
X, T	Thuốc thử Tollens	Kết tủa Ag trắng sáng
Z	Dung dịch I_2	Màu xanh tím

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là

- A.** saccharose, fructose, ethanal, hồ tinh bột. **B.** ethanal, saccharose, hồ tinh bột, fructose.
C. fructose, saccharose, hồ tinh bột, ethanal. **D.** fructose, hồ tinh bột, ethanal, saccharose.

Câu 8: (ID: 742984) Thủy phân ethyl propanoate trong dung dịch NaOH dư, đun nóng thu được alcohol có công thức là

- A.** $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. **B.** CH_3OH . **C.** $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$. **D.** $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COONa}$.

Câu 9: (ID: 742985) Cho phản ứng thuận nghịch $\text{C}(\text{s}) + 2\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CH}_4(\text{g})$. Biểu thức hằng số cân bằng K_c của phản ứng là

- A.** $K_c = \frac{[\text{CH}_4]}{[\text{C}][\text{H}_2]^2}$. **B.** $K_c = \frac{[\text{CH}_4]}{[\text{H}_2]}$. **C.** $K_c = \frac{[\text{CH}_4]}{[\text{C}][\text{H}_2]}$. **D.** $K_c = \frac{[\text{CH}_4]}{[\text{H}_2]^2}$.

Câu 10: (ID: 742986) Amino acid X có phân tử khối bằng 75. Tên gọi của X là

- A.** glycine. **B.** valine. **C.** alanine. **D.** lysine.

Câu 11: (ID: 742987) Amine nào sau đây là amine bậc 2?

- A.** $(\text{CH}_3)_2\text{-CH-NH}_2$. **B.** $\text{CH}_3\text{NHCH}_2\text{CH}_3$. **C.** CH_3NH_2 . **D.** $(\text{CH}_3)_3\text{N}$.

Câu 12: (ID: 742988) Cấu hình electron nguyên tử nào sau đây là của nguyên tố kim loại?

- A.** $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. **B.** $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$. **C.** $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$. **D.** $1s^2 2s^2 2p^6$.

Câu 13: (ID: 742989) Chất nào sau đây là thành phần chính của chất giặt rửa tổng hợp?

- A.** $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{13}\text{COONa}$. **B.** $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{-C}_6\text{H}_4\text{-SO}_3\text{Na}$.
C. $(\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{13}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. **D.** $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{12}\text{COOK}$.

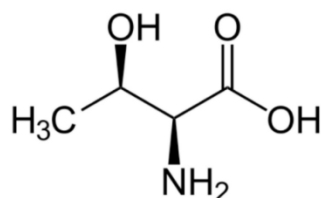
Câu 14: (ID: 742990) Chất X có công thức cấu tạo như sau:



Công thức phân tử của X là

- A.** $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$. **B.** $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$. **C.** $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$. **D.** $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$.

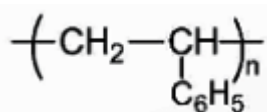
Câu 15: (ID: 742991) Threonine (The) là một amino acid thiết yếu nhưng cơ thể không tự tổng hợp được mà phải lấy từ thực phẩm hoặc được phẩm. Threonine hỗ trợ nhiều cơ quan trọng cơ thể như thần kinh trung ương, tim mạch, gan và hệ miễn dịch. Công thức sau tạo của phân tử threonine



Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Thr là một β -amino acid.
- B. Thr không tác dụng được với dung dịch KOH.
- C. Phân tử Thr có nhóm chức alcohol.
- D. Thr không thể hiện tính lưỡng tính như các amino acid khác.

Câu 16: (ID: 742992) Tên gọi của polymer có công thức cho dưới đây là

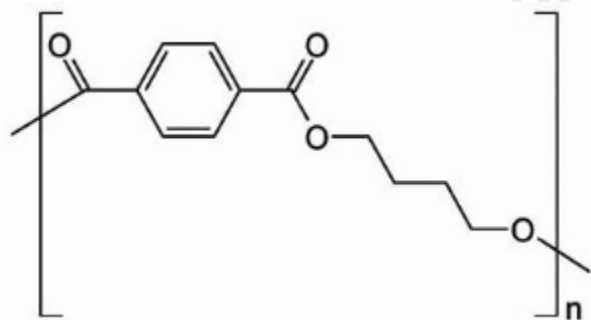


- A. poly(phenol formaldehyde).
- B. polypropylene.
- C. poly(methyl methacrylate).
- D. polystyrene.

Câu 17: (ID: 742993) Tên gọi của ester HCOOCH_3 là

- A. ethyl acetate.
- B. ethyl formate.
- C. methyl formate.
- D. methyl acetate.

Câu 18: (ID: 742994) Poly(butylene terephthalate) (PBT) là một polymer kị nước, có đặc tính bền nhiệt, kháng hóa chất nên được sử dụng rộng rãi trong hệ thống đánh lửa của động cơ ô tô. PBT có công thức cấu tạo như sau:



Cho các phát biểu:

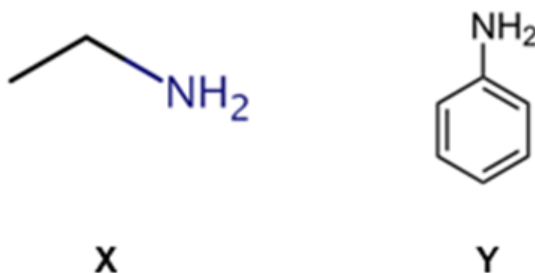
- (1) PBT thuộc loại polyester được điều chế từ phản ứng trùng hợp các monomer tương ứng.
- (2) Hai monomer dùng để điều chế PBT là $p\text{-HOC}_6\text{H}_4\text{-COOH}$ và $\text{HO}[\text{CH}_2]_4\text{OH}$.
- (3) PBT hầu như không tan trong nước, có khả năng chống chịu tốt khi tiếp xúc với nhiệt trong thời gian dài.
- (4) Phần trăm khối lượng nguyên tố oxygen trong một mắt xích của PBT chưa đến 30%.

Số phát biểu đúng là

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

Phần II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh lựa chọn đúng hoặc sai.

Câu 19: (ID: 742996) Cho hai chất X và Y có công thức cấu tạo như sau:



- a. Trong phân tử X có chứa 9 liên kết σ .
- b. Amine X tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch có màu xanh lam.
- c. Tính base của Y yếu hơn X và dung dịch Y không làm đổi màu quỳ tím.
- d. X có tên gốc – chức là ethanamine.

Câu 20: (ID: 742997) Tiến hành thí nghiệm của glucose với thuốc thử Tollens theo các bước sau:

Bước 1: Cho 2 mL dung dịch AgNO_3 1% và ống nghiệm sạch.

Bước 2: Thêm từ từ từng giọt dung dịch ammonia 57%, lắc đều cho đến khi kết tủa tan hết.

Bước 3: Thêm tiếp khoảng 2 ml dung dịch glucose 2% vào ống nghiệm, lắc đều. Sau đó, ngâm ống nghiệm và cốc thủy tinh chứa nước nóng trong vài phút.

- a. Sản phẩm hữu cơ thu được sau bước 3 là sodium gluconate.
- b. Thí nghiệm trên chứng minh glucose có tính chất của aldehyde.
- c. Sau bước 3, có lớp học kim loại bám trên thành ống nghiệm.
- d. Để sản xuất một số lượng gương soi người ta đun nóng dung dịch chứa 45 gam glucose với một lượng dư dung dịch AgNO_3 , trong ammonia. Biết khối lượng riêng của silver là $10,49 \text{ g/cm}^3$; hiệu suất phản ứng tráng gương là 75% và mỗi chiếc gương có diện tích bề mặt $0,35 \text{ m}^2$ với độ dày $0,1 \text{ }\mu\text{m}$. Số lượng gương soi tối đa sản xuất được nhỏ hơn 100 chiếc.

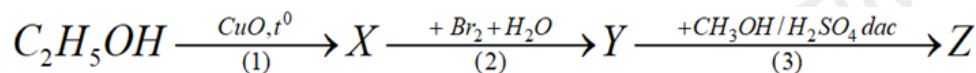
Câu 21: (ID: 742998) Valine là một amino acid, tham gia vào nhiều chức năng của cơ thể, thúc đẩy quá trình phát triển cơ bắp và phục hồi mô. Thiếu valine sẽ ảnh hưởng đến sự phát triển của cơ thể, gây trở ngại về thần kinh, thiếu máu. Valine có nhiều trong các thực phẩm như cá, thịt gia cầm, gan bò, gan lợn, sữa và chế phẩm từ rau xanh có lá, đậu nành.... Có khoảng 20 amino acid cấu thành nên phần lớn protein trong cơ thể. Trong đó, có 9 amino acid thiết yếu mà cơ thể không tự tổng hợp được, chúng cần được cung cấp cho cơ thể qua thức ăn gồm isoleucine, leucine, lysine, methionine, phenylalanine, threonine, tryptophan, valine và histidine.

- a. Trong môi trường acid mạnh (pH khoảng 1 -2), valine bị di chuyển về phía cực dương dưới tác dụng của điện trường.
- b. Valine là một trong các amino acid mà cơ thể không thể tự tổng hợp được.

c. Tên thay thế của valine là 2-amino-3-methylbutanoic acid.

d. Peptide Val-Ala-Gly-Lys-Glu bị thủy phân bởi base.

Câu 22: (ID: 742999) Cho sơ đồ phản ứng sau (biết X, Y, Z là các hợp chất hữu cơ đơn chức khác nhau).



a. Phản ứng (3) là phản ứng ester hóa.

b. Ứng với công thức phân tử của Z, có 3 đồng phân cấu tạo đơn chức.

c. Chất Z là ethyl acetate.

d. Dung dịch Y có thể dung để loại bỏ lớp gỉ bám trên bề mặt kim loại.

Phần III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6

Câu 23: (ID: 743020) Dựa vào bảng sau, một nhóm học sinh đã tiến hành thí nghiệm điều chế xà phòng handmade” từ nguyên liệu ban đầu là NaOH và mỡ lợn. Nhóm đã dùng 350 gam mỡ lợn và lấy một lượng NaOH cần dùng là m gam rồi tiến hành xà phòng hóa hoàn toàn lượng mỡ lợn trên. Giá trị của m là bao nhiêu (làm tròn đến hàng phần mười)?

Chất béo	Dầu dừa	Dầu mè	Dầu polive	Mỡ lợn
Lượng KOH (mg) cần để xà phòng hóa hoàn toàn 1 gam chất béo	256	188	188	198

Câu 24: (ID: 743021) Một nonapeptide được sinh từ huyết thanh trong màu có công thức như sau:

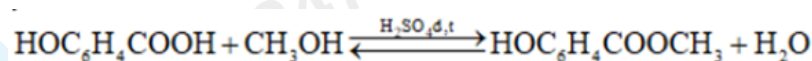
Arg-Pro-Pro-Gly-Phe-Ser-Pro-Phe-Arg

Thủy phân không hoàn toàn viên có thể thu được tối đa bao nhiêu tripeptide không chứa mắt xích Ser?

Câu 25: (ID: 743022) Dầu gió xanh Thiên Thảo là sản phẩm của Công ty Cổ phần Đông Nam Dược Trường Sơn, dùng để trị: cảm, ho, sổ mũi, nhức đầu, say nắng, trúng gió, say tàu xe, buồn nôn, đau bụng, sưng viêm, nhức mỏi, muỗi chích, kiến cắn, tê thấp tay chân. Thành phần một chai dầu 12 mL gồm

Thông tin thành phần	Hàm lượng
Methyl salicylate	2,16 gam
Menthol	2,52 gam
Đinh hương	0,24 mL
Long não	0,36 mL
Eucalyptol	0,72 mL
Tá dược	Vừa đủ

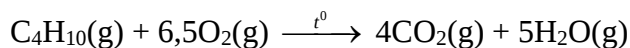
Methyl salicylate điều chế theo phản ứng sau:



Để sản xuất 3 triệu hộp (mỗi hộp có 12 chai dầu) cần tối thiểu m tấn salicylic acid, với hiệu suất cả quá trình là 80%. Giá trị của m là bao nhiêu (làm tròn đến hàng phần mười)?

Câu 26: (ID: 743023) Cao su chloroprene là một loại cao su tổng hợp có độ đàn hồi tốt, độ bền cao, khả năng chống lão hóa tốt, giá thành thấp nên được ứng dụng phổ biến trong nhiều lĩnh vực như xây dựng, giao thông, máy móc công nghiệp,...Khối lượng một mắt xích của cao su chloroprene bằng bao nhiêu amu?

Câu 27: (ID: 743028) Cho ứng đốt cháy của butane sau:



Biết năng lượng liên kết (kJ/mol) của C-C; C-H; C=O; O=O; O-H lần lượt là 346; 418; 799; 495, 467.

Nhiệt dung của nước là 4,2 J/g.K và có 30% nhiệt đốt cháy butane thất thoát ra ngoài môi trường. Cần đốt cháy bao nhiêu gam C_4H_{10} để đun 1200 gam nước từ 25°C đến 100°C (làm tròn đến hàng phần mười)?

Câu 28: (ID: 743029) Cho các chất sau: glucose, fructose, saccharose, cellulose và tinh bột. Có bao nhiêu chất tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường acid?

----- HẾT -----

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

Phần I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

1.A	2.B	3.A	4.D	5.A	6.A	7.C	8.A	9.D	10.A
11.B	12.A	13.B	14.A	15.C	16.D	17.C	18.C		

Câu 1 (TH):

Phương pháp:

Lí thuyết về cellulose.

Cách giải:

A đúng.

B sai, vì trong mỗi đơn vị glucose cấu thành phân tử cellulose có 3 nhóm hydroxyl.

C sai, vì cellulose là chất rắn, dạng sợi, màu trắng, không tan trong nước,

D sai, vì phân tử cellulose cấu tạo từ nhiều đơn vị β -glucose qua liên kết β -1,4-glycoside và hình thành chuỗi không nhánh.

Chọn A.

Câu 2 (TH):

Phương pháp:

Cách viết đồng phân chất béo.

Cách giải:

Thủy phân một triglyceride X bằng dung dịch NaOH dư, đun nóng thu được hỗn hợp muối gồm sodium palmitate, sodium stearate (tỉ lệ mol tương ứng 2:1) $\Rightarrow$ X có 2 gốc $C_{15}H_{31}COO$ và 1 gốc $C_{17}H_{35}COO$
 $\Rightarrow$ Có 2 đồng phân của X

Chọn B.

Câu 3 (NB):

Phương pháp:

Tính chất hoá học của protein.

Cách giải:

Dung dịch lòng trắng trứng phản ứng với $Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm tạo thành sản phẩm có màu tím.

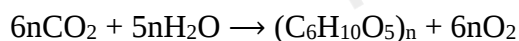
Chọn A.

Câu 4 (TH):

Phương pháp:

Tính theo phương trình hoá học.

Cách giải:



$$n_{\text{tinh bột}} = 0,324/162 = 2.10^{-3} \text{ (tấn mol)}$$

$$\Rightarrow n_{\text{O}_2} = 6n_{\text{tinh bột}} = 12.10^{-3} \text{ (tấn mol)}$$

$$\Rightarrow V_{\text{O}_2} = 12.10^{-3} \cdot 24,79.10^3 = 297,48 \text{ (m}^3\text{)}$$

Chọn D.

Câu 5 (NB):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về fructose.

Cách giải:

Công thức phân tử của fructose là $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.

Chọn A.

Câu 6 (NB):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về protein.

Cách giải:

Collagen có trong da, sụn.

Chọn A.

Câu 7 (VD):

Phương pháp:

Dựa vào tính chất hoá học của các chất.

Cách giải:

X, Y phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2 \Rightarrow$ loại B, D

Z phản ứng với $\text{I}_2 \Rightarrow$ Z là hồ tinh bột

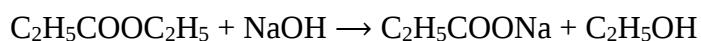
Chọn C.

Câu 8 (TH):

Phương pháp:

Tính chất hoá học của ester.

Cách giải:



Chọn A.

Câu 9 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về hằng số cân bằng của phản ứng thuận nghịch.

Cách giải:

Chất rắn không có mặt trong biểu thức hằng số cân bằng.

⇒ Biểu thức hằng số cân bằng K_c của phản ứng là $K_c = \frac{[CH_4]}{[H_2]^2}$.

Chọn D.

Câu 10 (NB):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về amino acid.

Cách giải:

Amino acid X có phân tử khối bằng 75. Tên gọi của X là glycine.

Chọn A.

Câu 11 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về amine.

Cách giải:

$CH_3NHCH_2CH_3$ là amine bậc 2.

Chọn B.

Câu 12 (TH):

Phương pháp:

Cấu hình electron của nguyên tử của nguyên tố kim loại có số electron lớp ngoài cùng là 1, 2, 3.

Cách giải:

Cấu hình $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ có số electron lớp ngoài cùng là 1 ⇒ Kim loại.

Chọn A.

Câu 13 (NB):

Phương pháp:

Lí thuyết về xà phòng và chất giặt rửa.

Cách giải:

$CH_3(CH_2)_{11}-C_6H_4-SO_3Na$ là thành phần chính của chất giặt rửa tổng hợp.

Chọn B.

Câu 14 (TH):

Phương pháp:

Từ CTCT ⇒ CTPT.

Cách giải:

Công thức phân tử của X là C_4H_8O .

Chọn A.

Câu 15 (VD):

Phương pháp:

Từ CTCT, dữ liệu đề bài $\Rightarrow$ tính chất.

Cách giải:

A *sai*, vì Thr là một α -amino acid.

B *sai*, vì Thr có tác dụng được với dung dịch KOH.

C *đúng*.

D *sai*, vì Thr thể hiện tính lưỡng tính như các amino acid khác.

Chọn C.

Câu 16 (NB):

Phương pháp:

Lí thuyết về polymer.

Cách giải:

Tên gọi của polymer là polystyrene.

Chọn D.

Câu 17 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về danh pháp ester.

Cách giải:

Tên gọi của ester HCOOCH_3 là methyl formate.

Chọn C.

Câu 18 (VD):

Phương pháp:

Lí thuyết về polymer.

Cách giải:

(1) *sai*, vì PBT thuộc loại polyester được điều chế từ phản ứng ngưng hợp các monomer tương ứng.

(2) *sai*, vì hai monomer dùng để điều chế PBT là $\text{p-HOOC-C}_6\text{H}_4\text{-COOH}$ và $\text{HO}[\text{CH}_2]_4\text{OH}$.

(3) *đúng*.

(4) *đúng*.

CTPT của 1 mắt xích là $\text{C}_{12}\text{H}_{12}\text{O}_4$

Phần trăm khối lượng nguyên tố oxygen trong một mắt xích của PBT = 29%

Chọn C.

Phần II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh lựa chọn đúng hoặc sai.

Câu	19	20	21	22
Đáp án	ĐĐĐS	SĐĐS	SĐĐĐ	ĐĐSĐ

Câu 19 (VD):

Phương pháp:

Lí thuyết về amine.

Cách giải:

a) **đúng**, vì CTCT của X là $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH}_2$

b) **đúng**.

c) **đúng**.

d) **sai**, vì X có tên gốc – chức là ethylamine.

Câu 20 (VD):

Phương pháp:

Lí thuyết về glucose.

Cách giải:

a) **sai**, vì sản phẩm hữu cơ thu được sau bước 3 là ammonium gluconate.

b) **đúng**.

c) **đúng**.

d) **sai**, vì

$$n_{\text{glucose}} = 45/180 = 0,25 \text{ (mol)}$$

$$\Rightarrow n_{\text{Ag}} = 2n_{\text{glucose}} = 0,5 \text{ (mol)}$$

$$\Rightarrow V_{\text{Ag}} = m/D = 0,5.108,075/10,49 = 3,86 \text{ (cm}^3\text{)}$$

$$\Rightarrow \text{Số lượng gương} = \frac{3,86.10^{-6}}{0,35.0,1.10^{-6}} = 110 \text{ (chiếc)}$$

Câu 21 (VD):

Phương pháp:

Lí thuyết về amino acid, peptide.

Cách giải:

a) **sai**, vì trong môi trường acid mạnh (pH khoảng 1 -2), valine tồn tại dưới dạng cation nên di chuyển về cực âm của điện trường.

b) **đúng**.

c) **đúng**.

d) **đúng**.

Câu 22 (VD):

Phương pháp:

Tính chất hoá học của etser, alcohol, aldehyde.

Cách giải:

a) đúng.

b) đúng, vì CTPT của Z là $C_3H_6O_2$ có các đồng phân đơn chức là CH_3COOCH_3 , C_2H_5COOH , $HCOOC_2H_5$

c) sai, vì chất Z là methyl acetate.

d) đúng.

Phần III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6

Câu	23	24	25	26	27	28
Đáp án	49,5	4	88,2	88,5	27,8	3

Câu 23 (TH):

Phương pháp:

Đọc và phân tích dữ liệu đề bài.

Cách giải:

Lượng KOH (mg) cần để xà phòng hoá hoàn toàn 1 gam chất béo là 198 mg

$$\Rightarrow n_{KOH} = n_{NaOH} = 99/28 \text{ (mmol)}$$

$$\Rightarrow \text{Lượng NaOH (mg) cần để xà phòng hoá hoàn toàn 1 gam chất béo} = 990/7 \text{ (mg)}$$

$$\Rightarrow 350 \text{ gam mỡ lợn cần lấy số gam NaOH} = 990.350.10^{-3}/7 = 49,5 \text{ (gam)}$$

Đáp số: 49,5

Câu 24 (TH):

Phương pháp:

Phản ứng thủy phân không hoàn toàn của peptide

Cách giải:

Các tripeptide thu được mà không chứa mắt xích Ser là Arg-Pro-Pro, Pro-Pro-Gly, Pro-Gly-Phe, Pro-Phe-Arg

Đáp án: 4

Câu 25 (VD):

Phương pháp:

Tính theo PTHH.

Cách giải:

Khối lượng methyl salicylate trong 3 triệu hộp (mỗi hộp có 12 chai dầu) = $2,16.3.10^6.12 = 77,76.10^6 \text{ (gam)} = 77,76 \text{ (tấn)}$

$$\Rightarrow n_{\text{salicylic acid}} = n_{\text{methyl salicylate}} = 77,76/152 \text{ (tấn mol)}$$

$$\Rightarrow m = 77,76.138/152/80\% = 88,2 \text{ (tấn)}$$

Đáp án: 88,2

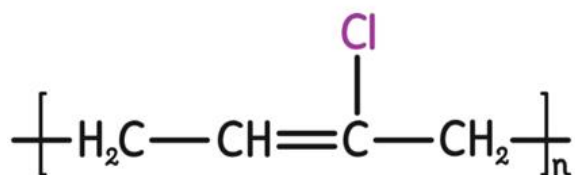
Câu 26 (TH):

Phương pháp:

Lí thuyết về cao su.

Cách giải:

Polychloroprene



CTPT của 1 mắt xích là $\text{C}_4\text{H}_5\text{Cl}$

$$\Rightarrow \text{Khối lượng một mắt xích của cao su chloroprene} = 88,5 \text{ (amu)}$$

Đáp án: 88,5

Câu 27 (VD):

Phương pháp:

Bài tập về năng lượng của phản ứng hoá học.

Cách giải:

$$\Delta_r H^0_{298} = 3.E_{\text{C-C}} + 10.E_{\text{C-H}} + 6,5.E_{\text{(O=O)}} - 8.E_{\text{C=O}} - 10.E_{\text{O-H}}$$

$$\Rightarrow \Delta_r H^0_{298} = (3.346 + 10.418 + 6,5.495) - (8.799 + 10.467) = -2626,5 \text{ (kJ)}$$

Nhiệt lượng cần thiết để đun sôi 1200 gam nước từ 25°C đến $100^\circ\text{C} = 1200.4,2.(100 - 25) = 378000 \text{ (J)} = 378 \text{ (kJ)}$

$$\Rightarrow \text{Số mol } \text{C}_4\text{H}_{10} = \frac{378}{30\%.2626,5} = 0,48 \text{ (mol)}$$

$$\Rightarrow m_{\text{C}_4\text{H}_{10}} = 0,48.58 = 27,8 \text{ (gam)}$$

Câu 28 (TH):

Phương pháp:

Tính chất hoá học của các chất.

Cách giải:

Saccharose, cellulose và tinh bột tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường acid.

Đáp án: 3