

SỞ GD&ĐT HÀ TĨNH
KHỐI THPT
HUYỆN CẨM XUYỀN

KỲ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT lần thứ 1
NĂM HỌC 2024 – 2025
Môn: HÓA HỌC – Khối 12

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề
(Đề gồm 28 câu, 05 trang)

Họ, tên thí sinh:

Mã đề thi 121

Số báo danh:

(Cho biết nguyên tử khối: $H = 1$, $O = 16$, $C = 12$, $N = 14$, $Cl = 35,5$, $Br = 80$, $Mg = 24$, $Na = 23$, $K = 39$, $Ca = 40$, $Fe = 56$, $Zn = 65$, $Cu = 64$, $Mn = 55$)

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 17. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1: (ID: 755119) Nhận xét nào sau đây đúng?

- A. Polymer thường nóng chảy ở một nhiệt độ xác định.
- B. Polyamide, polysaccharide đều bị cắt mạch trong môi trường acid.
- C. Đun nóng polystyrene ở nhiệt độ cao mạch polymer không bị biến đổi.
- D. Đun nóng cao su với bột lưu huỳnh (sulfur) thu được cao su buna -S.

Câu 2: (ID: 755120) Cho các phát biểu sau:

- a) Đun nóng poly(vinyl acetate) trong môi trường kiềm xảy ra phản ứng cắt mạch polymer.
- b) Trùng hợp isoprene thu được cao su tự nhiên.
- c) Điện phân nóng chảy NaCl, ở cathode xảy ra sự khử ion Na^+ .
- d) Điện phân dung dịch $MgCl_2$ ở cathode xảy ra sự khử ion Mg^{2+} .
- e) Điện phân dung dịch $CuSO_4$ điện cực trơ, ở anode xảy ra sự oxi hóa nước.
- g) Amylose và cellulose đều có khả năng phản ứng với HNO_3 đặc.

Những phát biểu đúng là

- A. c, e, g.
- B. a, e, g.
- C. a, c, e.
- D. a, b, c.

Câu 3: (ID: 755121) Hợp chất nào sau đây **không** có nhóm OH hemiacetal (hoặc hemiketal)?

- A. Maltose.
- B. Fructose.
- C. Glucose.
- D. Saccharose.

Câu 4: (ID: 755122) Chất nào sau đây **không** bị thủy phân trong môi trường acid?

- A. Glucose.
- B. Maltose.
- C. Cellulose.
- D. Peptide.

Câu 5: (ID: 755123) Nhận xét nào sau đây đúng?

- A. Theo dãy điện hóa tính khử của Pb nhỏ hơn Cu.
- B. Thế điện cực chuẩn có giá trị càng nhỏ thì dạng oxi hóa có tính oxi hóa càng mạnh.
- C. Trong pin điện Zn-Cu, kim loại Cu đóng vai trò là anode.
- D. Trong pin điện và điện phân anode luôn xảy ra sự oxi hóa.

Câu 6: (ID: 755124) Hợp chất nào sau đây thuộc loại disaccharide?

- A. Amylose.
- B. Maltose.
- C. Amylopectin.
- D. Cellulose.

Câu 7: (ID: 755125) Mỗi amino acid có một giá trị pH cụ thể mà tại đó amino acid tồn tại trong dung dịch ở dạng ion lưỡng cực, giá trị pH đó gọi là pH đẳng điện (pI). Giá trị pI của một số amino acid được cho ở bảng sau:

Amino acid	Alanine	Lysine	Glutamic acid
pI	6	9,8	3,2

Cho các nhận xét sau

- Ở pH = 6 có thể tách alanine, lysine, glutamic acid ra khỏi hỗn hợp bằng phương pháp điện di.
- Ở pH = 12 cả ba amino acid trên đều di chuyển về cực dương của điện trường.
- Ở pH = 3,2 cả ba amino acid trên đều di chuyển về cực âm của điện trường.
- Glycine, valine có giá trị pI gần bằng giá trị pI của alanine.

Những nhận xét đúng là

- A.** a, b, d. **B.** a, c, d. **C.** b, c, d. **D.** a, b, c.

Câu 8: (ID: 755126) Cho giá trị thế điện cực chuẩn của một số cặp oxi hóa như sau:

Cặp oxi hóa khử	$E^0_{Cu^{2+}/Cu}$	$E^0_{Zn^{2+}/Zn}$	$E^0_{Mn^{2+}/Mn}$	$E^0_{Ag^+/Ag}$
$E^0_{M^{n+}/M}$ (V)	0,34	- 0,762	- 1,185	0,8

1. Nhận xét nào sau đây đúng?

- Tính oxi hóa $Mn^{2+} > Zn^{2+} > Cu^{2+} > Ag^+$.
- Suất điện động chuẩn của pin Gavanil Mn-Cu có giá trị là 0,85 (vôn).
- Tính khử của Zn yếu hơn Mn nhưng mạnh hơn Cu.
- Trong dung dịch Mn oxi hóa được ion Cu^{2+} thành Cu.

2. Phản ứng oxi hóa khử nào sau đây **không** xảy ra ở điều kiện chuẩn?

- $Mn(s) + 2Ag^+ \rightarrow Mn^{2+}(aq) + 2Ag(s)$
- $Cu^{2+}(aq) + Zn(s) \rightarrow Cu(s) + Zn^{2+}(aq)$
- $Mn^{2+}(aq) + Zn(s) \rightarrow Mn(s) + Zn^{2+}(aq)$
- $Mn(s) + Cu^{2+}(aq) \rightarrow Mn^{2+}(aq) + Cu(s)$

Câu 9: (ID: 755129) Hợp chất nào sau đây trong phân tử có chứa một liên kết đôi C=C?

- Tripalmitine.
- Fructose.
- Benzyl acetate.
- Methyl methacrylate.

Câu 10: (ID: 755130) Polymer nào sau đây được dùng làm chất dẻo?

- Polybutadien.
- Polyacrylonitrile.
- Polycaproatamide.
- Poly(methyl methacrylate).

Câu 11: (ID: 755131) Tên gọi của ester $CH_2=CH-COOCH_3$ là

- methyl acrylate.
- methyl methacrylate.
- vinyl formate.
- vinyl acetate.

Câu 12: (ID: 755132) Cho các phát biểu sau:

- Linoleic acid là một loại acid béo omega-6.
- Xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp đều phản ứng với chất bẩn trên bề mặt quần áo.
- Saccharose, methyl α -glucoside đều chỉ tồn tại ở dạng mạch vòng.
- Glucose, fructose phản ứng với $Cu(OH)_2$ tạo ra sản phẩm có cùng công thức cấu tạo.
- Phản ứng đông tụ protein không làm thay đổi cấu tạo của protein.

Tổng số phát biểu đúng là

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

Câu 13: (ID: 755133) Vật liệu polymer nào sau đây được tổng hợp bằng phản ứng trùng hợp?

- A. Tơ nitron. B. Tơ visco. C. Poly(phenol fomaldehyde). D. Tơ nilon-6,6.

Câu 14: (ID: 755134) Hợp chất nào sau đây thuộc loại dipeptide?

- A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CONH}-\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{COOH}$. B. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CONH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$.
C. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{CH}_2-\text{CONH}-\text{CH}_2\text{COOH}$. D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CONH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

Câu 15: (ID: 755135) Hợp chất nào sau đây thuộc loại arylamine?

- A. Alanine. B. Aniline. C. Benzylamine. D. Trimethylamine.

Câu 16: (ID: 755136) Ở điều kiện thích hợp, alanine phản ứng được với dung dịch

- A. NaOH. B. Br_2 . C. NaCl. D. CuSO_4 .

Câu 17: (ID: 755137) Ở điều kiện thường chất nào sau đây là chất rắn?

- A. Glycerol. B. Tristearine. C. Trioleine. D. Aniline.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 18 đến câu 21. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 18: (ID: 755147) Đề nghiên cứu tính chất của cellulose một nhóm học sinh đã tiến hành thí nghiệm sau:

Bước 1: Cho 10 mL dung dịch H_2SO_4 70% vào cốc thủy tinh, thêm một lượng nhỏ cellulose (bông) vào cốc, dùng đũa thủy tinh khuấy đều. Sau đó đặt cốc thủy tinh vào cốc nước nóng và khuấy trong 3 phút để cellulose tan hết tạo ra dung dịch đồng nhất.

Bước 2: Trung hòa dung dịch bằng cách thêm từ từ NaHCO_3 đến khi dùng sủi bọt khí, sau đó thêm tiếp 5 mL dung dịch NaOH 10%.

Bước 3: Cho 5 ml dung dịch ở trên vào ống nghiệm chứa $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (điều chế bằng cách cho 0,5 mL dung dịch CuSO_4 10% vào 2mL dung dịch NaOH 10%). Đun nóng đều ống nghiệm khoảng 2 phút, sau đó để ống nghiệm trên giá khoảng 3 phút.

- a. Khi thay dung dịch H_2SO_4 70% bằng dung dịch H_2SO_4 98% hiệu suất phản ứng thủy phân tăng lên.
b. Ở bước 3 xảy ra phản ứng khử glucose thành sodium gluconate.
c. Ở bước 1 xảy ra phản ứng thủy phân cellulose.
d. Ở bước 1, số mol ion H^+ không thay đổi trong suốt quá trình phản ứng.

Câu 19: (ID: 755166) Một nhóm học sinh thực hiện lắp ráp một pin đơn giản như sau:

Bước 1: Chuẩn bị: 1 thanh kẽm (Zn), 1 thanh đồng (Cu), dây dẫn có sẵn kẹp cá sấu hai đầu, một đồng hồ đo điện đa năng.

Bước 2: Cắm 2 thanh kim loại vào quả chanh (không để hai kim loại chạm nhau), nối cực âm của đồng hồ đo điện đa năng với thanh Zn, cực dương với thanh Cu.

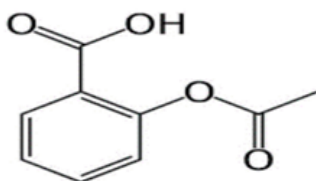
Bước 3: Quan sát số chỉ hiệu điện thế trên đồng hồ đo điện đa năng.

- a. Khi pin hoạt động ở cực âm (anode) xảy ra sự oxi hóa Zn.
b. Khi pin hoạt động ở cực dương (cathode) có khí hydrogen thoát ra.

c. Ở bước 2 nếu hai thanh kim loại chạm nhau thì không hình thành pin điện.

d. Ở bước 2 nếu thay quả chanh bằng một dung dịch nước muối vẫn thiết lập được pin điện.

Câu 20: (ID: 755167) Aspirin được sử dụng làm thuốc giảm đau, hạ sốt. Sau khi uống, aspirin bị thủy phân trong cơ thể tạo ra salicylic acid. Công thức cấu tạo của aspirin như sau



a. Phản ứng thủy phân aspirin trong cơ thể là phản ứng thuận nghịch.

b. Aspirin là ester được điều chế bằng phản ứng giữa carboxylic acid và alcohol tương ứng.

c. Aspirin và salicylic acid đều phản ứng với dung dịch NaOH với tỷ lệ mol 1:2.

d. Công thức phân tử của salicylic acid là $C_7H_6O_3$.

Câu 21: (ID: 755168) Phần lớn các enzyme là những protein xúc tác cho các phản ứng hóa học và sinh hóa. Enzyme có tính chọn lọc cao, mỗi enzyme chỉ xúc tác cho một hoặc một số phản ứng nhất định.

a. Enzyme amylase xúc tác cho quá trình thủy phân tinh bột trong cơ thể.

b. Khi có xúc tác enzyme tốc độ phản ứng tăng nhanh hơn nhiều so với xúc tác hóa học của cùng một quá trình.

c. Hoạt tính xúc tác của enzyme tăng khi pH của dung dịch tăng.

d. Trong kĩ thuật di truyền enzyme tham gia vào quá trình tạo ra thông tin di truyền mới hoặc sửa đổi thông tin di truyền hiện có.

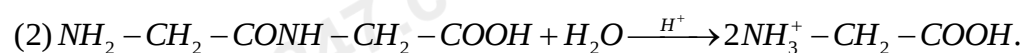
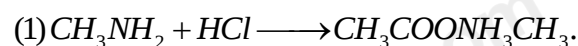
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 22 đến câu 27

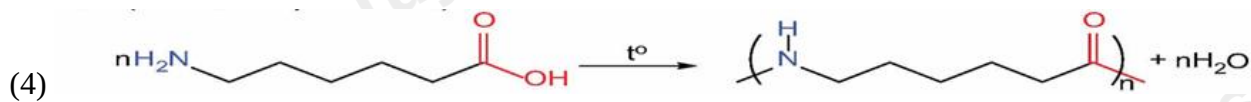
Câu 22: (ID: 755324) Chất hữu cơ X có công thức phân tử là $C_3H_6O_2$, X phản ứng được với dung dịch NaOH đun nóng. Số công thức cấu tạo có thể có của X là bao nhiêu?

Câu 23: (ID: 755325) Cho biết 1 tấn chỉ carbon tương đương với 1 tấn khí CO_2 được phát thải vào bầu khí quyển. Một đồi có diện tích $1000 m^2$ trồng cây keo với mật độ $10 m^2/cây$, trung bình mỗi cây khai thác 243 kg gỗ (chứa 50% cellulose về khối lượng). Ứng với quá trình tạo ra lượng cellulose ở đồi keo trên đã tiết kiệm được được bao nhiêu tấn chỉ carbon?

Câu 24: (ID: 755327) Trong công nghiệp, kim loại nhôm được sản xuất bằng phương pháp điện phân nóng chảy aluminium oxide với các điện cực bằng than chì. Biết hiệu suất của quá trình chuyển hóa Al_2O_3 thành Al là 88,7% và khí O_2 tạo thành bị chuyển hóa thành hoàn toàn thành hỗn hợp CO và CO_2 . Để sản xuất 5,4 tấn Al cần tiêu tốn bao nhiêu tấn than chì làm anode (biết hỗn hợp CO và CO_2 có tỷ khối so với H_2 bằng 20,4).

Câu 25: (ID: 755328) Cho các phương trình phản ứng được đánh số thứ tự từ (1) đến (4) như sau:





Hãy gán số thứ tự của phương trình hóa học trên theo tên gọi: thủy phân, trung hòa, trùng ngưng, điều chế và sắp xếp theo thứ tự thành dãy số ví dụ 3124...

Câu 26: (ID: 755329) Cho giá trị thế điện cực chuẩn của một số cặp oxi hóa như sau:

Cặp oxi hóa khử	$E_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}}^0$	$E_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}}^0$	$E_{\text{Mn}^{2+}/\text{Mn}}^0$	$E_{\text{Ag}^+/\text{Ag}}^0$
$E_{\text{M}^{n+}/\text{M}}^0$ (V)	0,34	- 0,762	- 1,185	0,8

Sức điện động chuẩn lớn nhất (volt) của pin Galvani thiết lập từ hai cặp oxi hóa - khử trong số các cặp trên là bao nhiêu? (lấy gần đúng đến chữ số phần trăm)?

Câu 27: (ID: 755330) Cho các chất hữu cơ sau: glycerol (1), glucose (2), trioleine (3), maltose (4), cellulose (5). Những chất nào phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở điều kiện thường tạo ra phức màu xanh lam? (sắp xếp thành một dãy số thứ tự từ bé đến lớn ví dụ: 13, 235, 2345...)

----- HẾT -----

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 17. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án

1.B	2.C	3.D	4.A	5.D	6.B	7.A	8_1.C	8_2.C	9.D
10.D	11.A	12.C	13.A	14.A	15.B	16.A	17.B		

Câu 1 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về tính chất của polymer.

Cách giải:

A sai, vì polymer thường nóng chảy ở nhiệt độ không xác định.

B đúng.

C sai, vì đun nóng polystyrene ở nhiệt độ cao mạch polymer bị biến đổi.

D sai, vì đun nóng cao su với bột lưu huỳnh (sulfur) thu được cao su lưu hoá.

Chọn B.

Câu 2 (VD):

Phương pháp:

Lí thuyết về điện phân, ester, polymer.

Cách giải:

a) đúng.

b) sai, vì trùng hợp isoprene thu được cao su tổng hợp.

c) đúng.

d) sai, vì điện phân dung dịch $MgCl_2$ ở cathode xảy ra sự khử nước.

e) đúng.

g) sai, vì amylose không phản ứng với HNO_3 đặc.

Chọn C.

Câu 3 (NB):

Phương pháp:

Lí thuyết về cấu tạo của carbohydrate.

Cách giải:

Saccharose **không** có nhóm OH hemiacetal (hoặc hemiketal).

Chọn D.

Câu 4 (NB):

Phương pháp:

Tính chất hoá học của carbohydrate.

Cách giải:

Glucose là monosaccharide nên không bị thủy phân.

Chọn A.

Câu 5 (TH):

Phương pháp:

Lí thuyết về dãy điện hoá của kim loại.

Cách giải:

A sai, vì theo dãy điện hóa tính khử của Pb lớn hơn Cu.

B sai, vì thế điện cực chuẩn có giá trị càng nhỏ thì dạng oxi hóa có tính oxi hóa càng yếu.

C sai, vì trong pin điện Zn-Cu, kim loại Zn đóng vai trò là anode.

D đúng.

Chọn D.

Câu 6 (NB):

Phương pháp:

Lí thuyết về cấu tạo của carbohydrate.

Cách giải:

Maltose là disaccharide.

Chọn B.

Câu 7 (VD):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về điện di.

Cách giải:

a) đúng, vì alanine không bị di chuyển, lysine di chuyển về cực âm, glutamic acid di chuyển về cực dương.

b) đúng.

c) sai, vì glutamic acid không bị di chuyển.

d) đúng.

Chọn A.

Câu 8 (VD):

1. (TH):

Phương pháp:

Thế điện cực chuẩn của cặp oxi hóa càng nhỏ thì tính khử của các dạng khử càng mạnh và tính oxi hóa của dạng oxi hóa càng yếu.

Cách giải:

A sai, vì tính oxi hóa $Mn^{2+} < Zn^{2+} < Cu^{2+} < Ag^+$.

B sai, vì sức điện động của pin Gavanil Mn-Cu = $0,34 - (-1,185) = 1,525$ (V)

C đúng.

D sai, vì trong dung dịch Mn khử được ion Cu^{2+} thành Cu.

Chọn C.

2. (TH):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về dãy điện hoá của kim loại.

Cách giải:

Zn có tính khử yếu hơn Mn nên Zn không khử được Mn^{2+} thành Mn.

Chọn C.

Câu 9 (TH):

Phương pháp:

Cấu tạo của các chất.

Cách giải:

Methyl methacrylate có chứa một liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$.

Chọn D.

Câu 10 (NB):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về chất dẻo.

Cách giải:

Poly(methyl methacrylate) là chất dẻo.

Chọn D.

Câu 11 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về ester.

Cách giải:

Tên gọi của ester $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOCH}_3$ là methyl acrylate.

Chọn A.

Câu 12 (VD):

Phương pháp:

Dựa vào tính chất của các chất.

Cách giải:

a) đúng.

b) đúng.

c) đúng.

d) sai, vì glucose và fructose có công thức cấu tạo khác nhau.

e) sai, vì phản ứng đông tụ protein có làm thay đổi cấu trúc protein.

Chọn C.

Câu 13 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về điều chế polymer.

Cách giải:

Tơ nitron được tổng hợp bằng phản ứng trùng hợp.

Chọn A.

Câu 14 (TH):

Phương pháp:

Peptide được hình thành từ các đơn vị α – amino acid, liên kết với nhau bởi liên kết peptide.

Cách giải:

$\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CONH}-\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{COOH}$ thuộc loại dipeptide.

Chọn A.

Câu 15 (TH):

Phương pháp:

Arylamine có nhóm NH_2 liên kết trực tiếp với carbon của vòng benzene.

Cách giải:

Aniline thuộc loại arylamine.

Chọn B.

Câu 16 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về amino acid.

Cách giải:

Ở điều kiện thích hợp, alanine phản ứng được với dung dịch NaOH .

Chọn A.

Câu 17 (NB):

Phương pháp:

Tính chất vật lí của các chất.

Cách giải:

Tristearine là chất rắn ở điều kiện thường.

Chọn B.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 18 đến câu 21. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu	18	19	20	21
Đáp án	SSĐĐ	ĐĐSĐ	SSSĐ	ĐĐSĐ

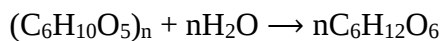
Câu 18 (VD):

Phương pháp:

Tính chất hoá học của cellulose (phản ứng thủy phân trong môi trường acid).

Cách giải:

a) *sai*, vì khi thay dung dịch H_2SO_4 70% bằng dung dịch H_2SO_4 98% hiệu suất phản ứng thủy phân giảm xuống.



b) *sai*, vì ở bước 3 xảy ra phản ứng oxi hoá glucose thành sodium gluconate.

c) *đúng*.

d) *đúng*.

Câu 19 (VD):

Phương pháp:

Dựa vào lí thuyết về pin điện.

Cách giải:

a) *đúng*.

b) *đúng*.

c) *sai*, vì hai thanh kim loại tiếp xúc với nhau có hình thành pin điện.

d) *đúng*.

Câu 20 (VD):

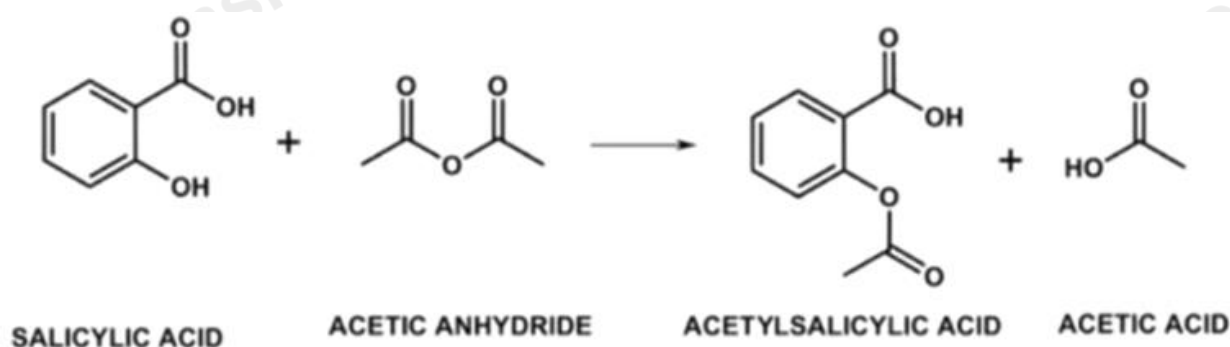
Phương pháp:

Từ CTCT suy ra tính chất hoá học của hợp chất.

Cách giải:

a) *sai*, vì phản ứng thủy phân aspirin trong cơ thể là phản ứng 1 chiều.

b) *sai*, vì aspirin được điều chế từ



c) *sai*, vì aspirin và salicylic acid đều phản ứng với dung dịch NaOH với tỷ lệ mol 1:3

d) *đúng*.

Câu 21 (VD):

Phương pháp:

Lí thuyết về enzyme.

Cách giải:

a) đúng.

b) đúng.

c) sai, tùy 1 số phản ứng.

d) đúng.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 23 đến câu 18

Câu	22	23	24	25	26	27
Đáp án	3	19,8	2	2143	1,99	124

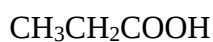
Câu 22 (TH):

Phương pháp:

X có 2 nguyên tử O, phản ứng với NaOH

⇒ X là ester hoặc carboxylic acid

Cách giải:

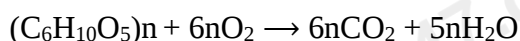


Đáp án: 3

Câu 23 (VD):

Phương pháp:

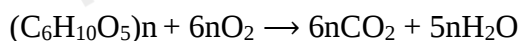
Phân tích dữ liệu đề bài.



Tính khối lượng cellulose ⇒ Lượng CO_2 phát thải ⇒ số tín chỉ

Cách giải:

$$m_{\text{cellulose}} = \frac{1000}{10} \cdot 243.50\% = 12150 \text{ (kg)}$$



162 tấn cellulose phát thải ra 264 tấn CO_2

⇒ 12150 kg cellulose phát thải ra 19,8 tấn CO_2

⇒ Số tín chỉ = 19,8

Đáp án: 19,8

Câu 24 (VD):

Phương pháp:

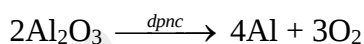
- Sử dụng sơ đồ đường chéo, tính được tỉ lệ số mol CO, CO_2 . Lập được PT (1) về số mol CO, CO_2 .

- Viết PT điện phân nóng chảy. Từ số mol Al, suy được số mol O_2

- Viết phương trình phản ứng của C với O_2 . Lập được PT (2) số mol O_2 theo số mol CO, CO_2 .

- Giải hệ PT và tính được khối lượng C

Cách giải:



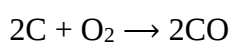
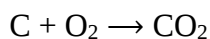
Sử dụng sơ đồ đường chéo

(CO) 28		3,2
	M = 40,8	
(CO ₂) 44		12,8

$$\Rightarrow n_{\text{CO}}/n_{\text{CO}_2} = 1/4$$

$$n_{\text{Al}} = 5,4/27 = 0,2 \text{ (tấn mol)}$$

$$\Rightarrow n_{\text{O}_2} = 0,15 \text{ (tấn mol)}$$



Gọi số mol của CO, CO₂ lần lượt là x, y

$$\Rightarrow x = 1/4 y$$

$$\text{Mà } n_{\text{O}_2} = 1/2 x + y = 0,15$$

$$\Rightarrow x = 1/30; y = 2/15$$

$$\Rightarrow m_{\text{C}} = (x + y) \cdot 12 = 2 \text{ (tấn)}$$

Đáp án: 2

Câu 25 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào tính chất hoá học của amine, peptide, amino acid.

Cách giải:

- (1) là phản ứng trung hoà
- (2) phản ứng thủy phân
- (3) phản ứng điều chế amine.
- (4) phản ứng trùng ngưng

Đáp án: 2143

Câu 26 (TH):

Phương pháp:

$$E_{\text{Pin}} = E_{(+)} - E_{(-)}$$

Cách giải:

Sức điện động chuẩn lớn nhất của pin tạo bởi cặp oxi hoá – khử, khi khoảng cách giữa 2 cặp oxi hoá – khử trong dãy điện hoá càng xa nhau.

$$E_{\text{pin}} = 0,8 - (-1,185) = 1,985 \text{ (V)}$$

Đáp án: 1,99

Câu 27 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào tính chất hoá học của các chất.

Cách giải:

Những chất phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở điều kiện thường tạo ra phức màu xanh lam là (1), (2), (4).

Đáp án: 124