

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP THI HKI- LỚP 12-2021

1. Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Amin được cấu thành bằng cách thay thế H của amoniac bằng một hay nhiều gốc hidrocarbon.
- B. Bậc của amin là bậc của nguyên tử cacbon liên kết với nhóm amin.
- C. Tùy thuộc cấu trúc của gốc hidrocarbon, có thể phân loại amin thành amin no, chưa no và thơm.
- D. Amin có từ hai nguyên tử C trong phân tử bắt đầu xuất hiện hiện tượng đồng phân.

2. Amin nào dưới đây là amin bậc hai?

- A. $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$.
- B. $(\text{CH}_3)_2\text{NCH}_2\text{CH}_3$.
- C. $\text{CH}_3\text{NHC}_2\text{H}_5$.
- D. $(\text{CH}_3)_2\text{CHNH}_2$.

3. Những từ hay cụm từ thích hợp với những chỗ trống ở các câu trong đoạn sau: Amin là những hợp chất hữu cơ được tạo thành ...(1)...một hay nhiều ...(2)...trong phân tử amoniac bởi ...(3)...Aminoaxit là loại hợp chất hữu cơ ...(4)...mà phân tử chứa ...(5)...Vì có nhóm ...(6)...và nhóm ...(7)...trong phân tử, aminoaxit biểu hiện tính chất ...(8)... và tính chất đặc biệt là phản ứng ...(9)...

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
A.	khi thay thế	nguyên tử hidro	một hay nhiều gốc hidrocarbon	lượng tính	đồng thời nhóm cacboxyl và nhóm amino	tạp chức	cacboxyl	amino	trùng ngưng
B.	khi thay thế	cacboxyl	một hay nhiều gốc hidrocarbon	tạp chức	đồng thời nhóm cacboxyl và nhóm amino	amino	nguyên tử hidro	lượng tính	trùng ngưng
C.	khi thay thế	nguyên tử hidro	một hay nhiều gốc hidrocarbon	tạp chức	đồng thời nhóm cacboxyl và nhóm amino	amino	cacboxyl	lượng tính	trùng ngưng
D.	nguyên tử hidro	khi thay thế	một hay nhiều gốc hidrocarbon	tạp chức	đồng thời nhóm cacboxyl và nhóm amino	amino	cacboxyl	lượng tính	trùng ngưng

4. Để chứng minh glyxin $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}_2\text{N}$ là một amino axit, chỉ cần cho pứ với

- A. NaOH
- B. HCl
- C. $\text{CH}_3\text{OH}/\text{HCl}$
- D. HCl và NaOH

5. Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. protein đơn giản được tạo thành từ các gốc α -amino axit
- B. trong phân tử dipeptit mạch hở có hai liên kết peptit
- C. tripeptit Gly-Ala-Gly có phản ứng màu biure với $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- D. tất cả các peptit đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân

6. Khi nói về peptit và protein, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Khi cho dung dịch lòng trắng trứng vào $\text{Cu}(\text{OH})_2$ thấy xuất hiện phức màu tím
- B. Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị α -amino axit được gọi là liên kết peptit
- C. Tất cả các protein đều tan trong nước tạo thành dung dịch keo
- D. Protein có phản ứng màu biure với $\text{Cu}(\text{OH})_2$

7. Tìm định nghĩa đúng nhất về chất dẻo :

- A. Chất dẻo là những vật liệu không bị biến dạng dưới tác dụng của nhiệt, áp suất.
- B. Chất dẻo là những vật liệu có khả năng bị biến dạng khi chịu tác dụng của nhiệt, áp suất.
- C. Chất dẻo là những vật liệu có khả năng bị biến dạng khi chịu tác dụng của nhiệt, áp suất và vẫn giữ được sự biến dạng đó khi thôi tác dụng.

- D. Chất dẻo là những vật liệu có khả năng bị biến dạng khi chịu tác dụng của nhiệt, áp suất và sẽ trở lại dạng ban đầu khi thôi tác dụng.
8. Chọn câu đúng :
- A. Cao su và PE đều có tính dẻo. B. Cao su có tính dẻo, còn PE có tính đàn hồi.
C. Cao su và PE đều có tính đàn hồi. D. Cao su có tính đàn hồi, còn PE có tính dẻo.
9. Cao su buna có công thức cấu tạo là
- A. $(-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\text{CH}_2)_n$. C. $(-\text{CH}_2-\text{CCl}=\text{CH}-\text{CH}_2)_n$
B. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2)_n$. D. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}(\text{CH}_3))_n$.
10. Polivinyl clorua (PVC) điều chế từ vinyl clorua bằng phản ứng
- A. trao đổi. B. oxi hoá - khử. C. trùng hợp. D. trùng ngưng.
11. Kim loại nào sau đây có độ cứng lớn nhất trong tất cả các kim loại?
- A. Volfram. B. Crom. C. Sắt. D. Đồng.
12. Câu nào sau đây không đúng ?
- A. Số electron ở lớp ngoài cùng của nguyên tử kim loại thường có ít (1 đến 3 electron).
B. Số electron ở lớp ngoài cùng của phi kim thường có từ 4 đến 7.
C. Trong cùng chu kỳ, nguyên tử kim loại có bán kính nhỏ hơn nguyên tử phi kim.
D. Trong cùng nhóm, số electron ngoài cùng của các nguyên tử thường bằng nhau.
13. Cho các cấu hình electron nguyên tử sau :
- (1) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$; (2) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^6 4s^2$; (3) $1s^2 2s^1$; (d) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$.
Các cấu hình đó lần lượt của những nguyên tố nào?
- A. Ca, Na, Li, Al. B. Na, Li, Al, Ca. C. Na, Ca, Li, Al. D. Li, Na, Al, Ca.
14. Dãy nào sau đây gồm các kim loại không tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc, nguội?
- A. Al, Fe, Zn, Mg. B. Zn, Pt, Au, Mg. C. Al, Fe, Au, Mg. D. Al, Fe, Au, Pt.
15. Dãy kim loại nào sau đây chỉ gồm những kim loại không phản ứng với nước ở nhiệt độ thường?
- A. Mg, Al, K. B. Ag, Mg, Al, Zn. C. K, Na, Cu. D. Ag, Al, Li, Fe, Zn.
16. Phát biểu nào sau đây là phù hợp với tính chất hoá học chung của kim loại ?
- A. Kim loại có tính khử, nó bị khử thành ion âm.
B. Kim loại có tính oxi hoá, nó bị oxi hoá thành ion dương.
C. Kim loại có tính khử, nó bị oxi hoá thành ion dương.
D. Kim loại có tính oxi hoá, nó bị khử thành ion âm.
17. Trong các tên gọi dưới đây, tên nào phù hợp với chất $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{NH}_2$?
- A. Metyletylamin. B. Etylmetylamin.
C. isopropanamin. D. isopropylamin.
18. Amino acid là hợp chất hữu cơ trong phân tử
- A. chứa nhóm carboxyl và nhóm amino. B. chỉ chứa nhóm amino.
C. chỉ chứa nhóm carboxyl. D. chỉ chứa nitơ hoặc carbon.
19. Glyxin không tác dụng với chất nào sau đây?
- A. H_2SO_4 loãng. B. CaCO_3 .
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. NaCl .
20. Polypeptid $(-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CO}-)_n$ là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng
- A. acid glutamic. B. glyxin.
C. acid β -amino propionic. D. alanin.
21. Trong môi trường kiềm, protein tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho hợp chất màu
- A. đỏ. B. tím.
C. vàng. D. xanh.
22. Polymer nào sau đây có cấu trúc mạch phân nhánh?
- A. Amylose. B. Cellulose.
C. Thủy tinh hữu cơ. D. Amylopectin.
23. Chất có khả năng trùng hợp thành cao su là
- A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$. B. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$.
C. $\text{CH}_3-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\text{CH}_3$. D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$.

24. Polymer $\left[\text{CH}_2 - \underset{\text{OCOCH}_3}{\text{CH}} \right]_n$ có tên là

- A. poly (metyl acrylat).
 B. poly (metyl metacrylat).
 C. poly (vinyl acetat).
 D. polyacrylonitrin.
25. Tơ nào sau đây là tơ bán tổng hợp?
 A. Sợi bông.
 B. Tơ visco.
 C. Tơ capron.
 D. Tơ enan.
26. Trong bảng tuần hoàn, nhóm nào sau đây chỉ gồm toàn kim loại?
 A. Nhóm IA.
 B. Nhóm IIA.
 C. Nhóm IIIA.
 D. Nhóm IVA.
27. Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất trong tất cả các kim loại?
 A. Volfram.
 B. Sắt.
 C. Đồng.
 D. Kẽm.
28. Đâu không phải là tính chất vật lý chung của kim loại?
 A. Tính cứng.
 B. Tính dẫn nhiệt.
 C. Ánh kim.
 D. Tính dẻo.
29. Đâu không phải là tính chất hóa học chung của kim loại?
 A. Tác dụng với phi kim.
 B. Tác dụng với bazơ.
 C. Tác dụng với acid.
 D. Tác dụng với dung dịch muối.
30. Kim loại nào dưới đây có thể tác dụng với dung dịch HCl?
 A. Ag.
 B. Cu.
 C. Hg.
 D. Mg.
31. Kim loại nào sau đây có thể đẩy sắt ra khỏi dung dịch muối $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$?
 A. Ni.
 B. Sn.
 C. Zn.
 D. Cu.
32. Phát biểu nào sau đây là đúng?
 A. Khi thay H trong hiđrocacbon bằng nhóm NH_2 ta thu được amin
 B. Amino axit là hợp chất hữu cơ đa chức có 2 nhóm NH_2 và COOH
 C. Khi thay H trong phân tử NH_3 bằng gốc hiđrocacbon ta thu được amin.
 D. Khi thay H trong phân tử H_2O bằng gốc hiđrocacbon ta thu được ancol.
33. Phát biểu nào sau đây về tính chất vật lý của amin là không đúng?
 A. Metyl amin, đimetyl amin, etyl amin là chất khí, dễ tan trong nước
 B. Các amin khí có mùi tương tự aminiac, độc
 C. Anilin là chất lỏng khó tan trong nước, màu đen
 D. Độ tan trong nước của amin giảm dần khi số nguyên tử cacbon trong phân tử tăng
34. Glyxin phản ứng được với tất cả các chất trong nhóm nào sau đây (điều kiện phản ứng có đủ)?
 A. Quỳ tím, HCl, NH_3 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
 B. Phenolphthalein, HCl, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, Na.
 C. NaOH, HCl, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$.
 D. Na, NaOH, Br_2 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$,
35. Axit glutamic ($\text{HOOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$) là chất
 A. Chỉ có tính axit
 B. Chỉ có tính bazo
 C. Lưỡng tính
 D. Trung tính
36. Tripeptit là hợp chất
 A. mà mỗi phân tử có 3 liên kết peptit
 B. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit giống nhau.
 C. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit khác nhau.
 D. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit.
37. Phát biểu nào sau đây đúng?
 A. trong môi trường axit, tất cả các peptit đều tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho hợp chất màu tím
 B. trong phân tử peptit mạch hở, số liên kết peptit bao giờ cũng bằng số gốc α -amino axit
 C. tất cả các protein đều tan được trong nước thành dung dịch keo và có tính đông tụ khi đun nóng
 D. tripeptit là hợp chất có liên kết peptit mà phân tử có ba gốc α -amino axit

38. Định nghĩa đúng về tơ :
- Tơ là những polymer thiên nhiên hoặc tổng hợp.
 - Tơ là những polymer thiên nhiên có dạng sợi dài và mảnh.
 - Tơ là những polymer tổng hợp có dạng sợi dài và mảnh.
 - Tơ là những polymer thiên nhiên hoặc tổng hợp có dạng sợi dài và mảnh.
39. Nhận xét về tính chất vật lí chung của polime nào dưới đây *không* đúng?
- Hầu hết là những chất rắn, không bay hơi
 - Đa số nóng chảy ở một khoảng nhiệt độ rộng, hoặc không nóng chảy mà bị phân hủy khi đun nóng?
 - Đa số không tan trong dung môi thông thường, một số tan trong dung môi thích hợp tạo ra dung dịch nhớt.
 - Hầu hết polime đều đồng thời có tính dẻo, tính đàn hồi và có thể kéo thành sợi dai, bền.
40. Quá trình nhiều phân tử nhỏ (monome) kết hợp với nhau thành phân tử lớn (polime) đồng thời giải phóng những phân tử nước gọi là phản ứng
- nhiệt phân.
 - trao đổi.
 - trùng hợp.
 - trùng ngưng.
41. Thủy tinh hữu cơ được tổng hợp từ nguyên liệu :
- Metyl acrylat.
 - Styren.
 - Metyl metacrylat.
 - Propylen.
42. Kim loại nào sau đây nhẹ nhất (có khối lượng riêng nhỏ nhất) trong tất cả các kim loại?
- Natri.
 - Liti.
 - Kali.
 - Rubidi.
43. Trong bảng tuần hoàn, nhóm nào sau đây chỉ gồm toàn kim loại?
- Nhóm IA (trừ H).
 - Nhóm IA (trừ H), IIA và IIIA.
 - Nhóm IA (trừ H) và IIA.
 - Nhóm IA (trừ H), IIA, IIIA và IVA.
44. Điều không phải là đặc điểm về cấu tạo nguyên tử kim loại?
- Bán kính nguyên tử tương đối nhỏ hơn so với nguyên tử phi kim.
 - Số electron hóa trị thường ít hơn so với nguyên tử phi kim.
 - Lực liên kết với hạt nhân của những electron hóa trị tương đối yếu.
 - Tất cả đều là đặc điểm của cấu tạo nguyên tử kim loại.
45. Tính chất đặc trưng của kim loại là tính khử vì
- nguyên tử kim loại thường có 5, 6, 7 electron lớp ngoài cùng.
 - nguyên tử kim loại có năng lượng ion hóa nhỏ.
 - kim loại có xu hướng nhận thêm electron để đạt đến cấu trúc bền.
 - nguyên tử kim loại có độ âm điện lớn.
46. Dãy kim loại nào sau đây tan hết trong dung dịch acid clorhydric dư?
- K, Fe, Mg.
 - Zn, Ca, Hg.
 - Al, Mg, Cu.
 - Ag, Ca, Zn.
47. Dãy kim loại tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường là
- Fe, Zn, Li, Sn.
 - K, Na, Ca, Ba.
 - Cu, Pb, Rb, Ag.
 - Al, Hg, Cs, Sr.
48. Phát biểu nào sau đây về tính chất vật lý của amin là không đúng?
- Metyl-, etyl-, dimetyl-, trimetylamin là những chất khí, dễ tan trong nước.
 - Các amin khí có mùi khai tương tự amoniac và độc.
 - Anilin là chất lỏng, khó tan trong nước, màu đen.
 - Độ tan của amin giảm dần khi số nguyên tử carbon trong phân tử tăng.
49. Tên gọi nào sau đây không phải của $C_6H_5NH_2$ là
- Benzenamin.
 - Phenylamin.
 - Anilin.
 - Benzylamin.
50. α -amino acid là amino acid mà nhóm amino gắn ở carbon thứ
- nhất.
 - hai.
 - ba.
 - tư.
51. Glyxin phản ứng được với tất cả các chất trong nhóm nào sau đây (điều kiện phản ứng có đủ)?
- Quỳ tím, HCl, C_2H_5OH .
 - Phenolphthalein, HCl, C_2H_5OH .
 - NaOH, HCl, H_2NCH_2COOH .
 - NaOH, Br_2 , C_2H_5OH .
52. Một trong những điểm khác nhau giữa protein với carbohydrat và lipid là
- protein luôn có phân tử khối lớn.
 - phân tử protein luôn có chứa nguyên tử nitơ.
 - phân tử protein luôn có nhóm chức OH.
 - protein luôn là chất hữu cơ no.
53. Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân các protein đơn giản nhờ chất xúc tác thích hợp là

- A. acid carboxylic.
C. α -amino acid.
54. Polymer nào sau đây có cấu trúc mạng không gian?
A. Glycogen.
C. Poly (vinyl clorua).
55. Chất không có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là
A. styren.
C. toluen.
56. Sản phẩm trùng hợp $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ là
A. $(-\text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2)_n$.
C. $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2)_n$.
57. Tơ nào sau đây là tơ thiên nhiên?
A. Len.
C. Tơ acetat.
58. Chỉ ra đâu là amin bậc I ?
A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}-\text{C}_6\text{H}_5$.
- B. ester.
D. β - amino acid.
- B. Tinh bột.
D. Cao su lưu hóa.
- B. propen.
D. isopren.
- B. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2)_n$.
D. $\left[\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_n$.
- B. Tơ capron.
D. Tơ visco.
- B. $\text{CH}_3-\text{N}-\text{CH}_3$
|
 CH_3
- D. $\text{CH}_3-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$.
- C. $\text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_3$.
|
 NH_2
59. Cho dung dịch của các chất : CH_3NH_2 , $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$, $(\text{CH}_3)_3\text{N}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. Có bao nhiêu dung dịch làm xanh giấy quỳ tím ?
A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
60. Có bao nhiêu amin bậc I có cùng công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$?
A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
61. Dãy nào sắp xếp các chất theo chiều tính bazơ giảm dần ?
A. NH_3 , CH_3NH_2 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$
B. CH_3NH_2 , $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$, NH_3 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$
C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, NH_3 , CH_3NH_2 , $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$
D. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$, CH_3NH_2 , NH_3 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$
62. Chỉ ra nội dung sai :
A. Amino axit là những chất rắn, kết tinh.
B. Amino axit ít tan trong nước, tan tốt trong các dung môi hữu cơ.
C. Amino axit có vị hơi ngọt.
D. Amino axit có tính chất lưỡng tính.
63. Nhóm $-\text{CO}-\text{NH}-$ gọi là :
A. Nhóm cacbonyl.
B. Nhóm amino axit.
C. Nhóm peptit.
D. Nhóm amit.
64. Hiện tượng xảy ra khi cho đồng (II) hiđroxit vào dung dịch lòng trắng trứng :
A. Xuất hiện màu đỏ.
B. Xuất hiện màu vàng.
C. Xuất hiện màu nâu.
D. Xuất hiện màu tím đặc trưng.
65. Có bao nhiêu đồng phân amino axit có công thức phân tử là $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$?
A. 3
B. 4
C. 5
D. 6
66. Đun nóng chất $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CONH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CONH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ trong dung dịch HCl (dư), sau khi các phản ứng kết thúc thu được sản phẩm là:
A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$.
B. $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}_2-\text{COOHCl}^-$, $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOHCl}^-$.

C. $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}_2-\text{COOHCl}^-$, $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOHCl}^-$.

D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$.

67. tên gọi nào dưới đây không phải là tên của công thức $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$:

A. glyxin. B. axit aminoaxetic C. axit aminoetanoic D. Alanin.

68. hợp chất nào sau đây thuộc loại dipeptit:

A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2\text{CONH}-\text{CH}_2\text{CONH}-\text{CH}_2\text{COOH}$

B. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2\text{CONH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$

C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CONH}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CONH}-\text{CH}_2\text{COOH}$

69. Monome được dùng để điều chế PVC:

A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$

B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{Cl}$

C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$

D. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$

70. Dây gồm các chất được dùng để tổng hợp cao su Buna-N là:

A. $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$.

B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$.

C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, lưu huỳnh.

D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN}$

71. quá trình kết hợp nhiều phân tử nhỏ (monome) thành phân tử lớn (polime) đồng thời giải phóng những phân tử nhỏ khác như H_2O gọi là phản ứng:

A. trùng ngưng B. đồng trùng hợp C. nhiệt phân D. trùng hợp

72. polime nào sau đây thuộc loại polime thiên nhiên:

A. Tinh bột

B. Tơ visco

C. Nilon-6,6

D. Polietilen

73. Trong bảng tuần hoàn, nhóm nào sau đây không có kim loại?

A. Nhóm VIIB.

B. Nhóm VIIA.

C. Nhóm VIA.

D. Nhóm IVA.

74. Kim loại nào sau đây có tính dẫn điện tốt nhất trong tất cả các kim loại?

A. Vàng.

B. Bạc.

C. Đồng.

D. Nhôm.

75. Tính chất nào sau đây là tính chất vật lý chung của kim loại?

A. Tính cứng.

B. Tính dẫn nhiệt.

C. Nhiệt độ nóng chảy.

D. Khối lượng riêng.

76. Kim loại sắt phản ứng với chất nào sau đây sẽ đạt được số oxy hóa cao nhất?

A. Dung dịch HCl.

B. Lưu huỳnh.

C. Khí clor.

D. Dung dịch H_2SO_4 loãng.

77. Kim loại nào dưới đây không phản ứng với nước ở điều kiện thường?

A. Na.

B. Ba.

C. Ca.

D. Mg.

78. Kim loại nào sau đây không tác dụng được với dung dịch muối CuSO_4 ?

A. Ag.

B. Na.

C. Fe.

D. Zn.

79. Kim loại có những tính chất vật lý chung nào sau đây?

A. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính cứng.

B. Tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính dẻo, có ánh kim.

C. Tính dẻo, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy cao.

D. Có ánh kim, tính dẫn điện, có khối lượng riêng nhỏ.

80. Cho các kim loại: Al, Au, Ag, Cu. Kim loại dẻo nhất, dễ dát mỏng, kéo dài nhất là

A. Al.

B. Ag.

C. Au.

D. Cu.

81. Kim loại có nhiệt độ nóng chảy cao nhất dùng làm dây tóc bóng đèn là

A. Au.

B. Pt.

C. Cr.

D. W.

THÔNG HIỂU

82. Cho các loại tơ: bông, tơ capron, tơ xenlulozơ axetat, tơ tằm, tơ nitron, nilon-6,6. Số tơ tổng hợp là
A. 5. B. 2. C. 3. D. 4.
83. Phát biểu nào sau đây không đúng:
A. Cao su thiên nhiên là polime của isopren
B. Polime tổng hợp là những polime được tổng hợp bằng phản ứng trùng hợp và trùng ngưng
C. Hệ số n mắc xích trong công thức polime gọi là hệ số trùng hợp
D. Vật liệu compozit có thành phần chính là polime
84. Chất không có khả năng tham gia phản ứng trùng ngưng
A. Glyxin B. Axit terephthalic C. Axit axetic D. Etylen glicol
85. Nguyên tố X, cation Y^{2+} , anion Z^{-} đều có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6$. X, Y, Z là kim loại hay phi kim?
A. X là phi kim, Y là khí hiếm, Z là kim loại.
B. X là khí hiếm, Y là phi kim, Z là kim loại.
C. X là khí hiếm, Y là kim loại, Z là phi kim.
D. A, B, C đều đúng.
86. Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tử kim loại?
A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$. C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. D. $1s^2 2s^2 2p^6$.
87. Nhận định nào **không** đúng về vị trí của kim loại trong bảng tuần hoàn:
A. Trừ H (nhóm IA), Bo (nhóm IIIA), tất cả các nguyên tố nhóm IA, IIA, IIIA đều là kim loại.
B. Tất cả các nguyên tố nhóm B từ IB đến VIIIB.
C. Tất cả các nguyên tố họ Lantan và Actini.
D. Một phần các nguyên tố ở phía trên của nhóm IVA, VA và VIA.
88. Dãy so sánh tính chất vật lí của kim loại nào dưới đây là **không** đúng?
A. Nhiệt độ nóng chảy: $Hg < Al < W$.
B. Tính dẫn điện và nhiệt: $Fe < Al < Au < Cu < Ag$.
C. Tính cứng: $Cs < Fe < W < Cr$.
D. Tính dẻo: $Al < Au < Ag$.
89. Tính chất vật lý nào sau đây của kim loại do electron tự do trong kim loại gây ra?
A. Nhiệt độ nóng chảy. B. Khối lượng riêng. C. Tính dẻo. D. Tính cứng.
90. Tính chất đặc trưng của kim loại là tính khử (dễ bị oxi hoá thành ion dương) vì
A. Nguyên tử kim loại thường có 5, 6, 7 electron lớp ngoài cùng.
B. Nguyên tử kim loại có năng lượng ion hoá nhỏ.
C. Kim loại có xu hướng thu thêm electron để đạt cấu hình của khí hiếm.
D. Nguyên tử kim loại có độ âm điện lớn.
91. Tính baz của các chất tăng dần theo thứ tự ở dãy nào sau đây?
A. $C_6H_5NH_2$, NH_3 , CH_3NH_2 , $(CH_3)_2NH$. B. $(CH_3)_2NH$, CH_3NH_2 , NH_3 , $C_6H_5NH_2$.
C. NH_3 , CH_3NH_2 , $(CH_3)_2NH$, $C_6H_5NH_2$. D. NH_3 , $C_6H_5NH_2$, $(CH_3)_2NH$, CH_3NH_2 .
92. Tên gọi nào sau đây không phù hợp với hợp chất : $(CH_3)_2CHCH(NH_2)COOH$?
A. Acid 2-amino-3-metylbutanoic. B. Acid 2-metyl-3-amonibutanoic.
C. Valin. D. Acid α -aminoisovaleric.
93. Để phân biệt 3 dung dịch : H_2NCH_2COOH , CH_3COOH , $C_2H_5NH_2$ chỉ cần dùng một thuốc thử là
A. dung dịch HCl. B. dung dịch NaOH.
C. quỳ tím. D. Na.
94. Hợp chất nào sau đây thuộc loại dipeptid?
A. $H_2N-CH_2-CO-NH-CH_2-CH_2-COOH$. B. $H_2N-CH_2-CO-NH-CH(CH_3)-COOH$.
C. $H_2N-CH_2-CH_2-CO-NH-CH_2-CH_2-COOH$. D. $H_2N-CH_2-CH_2-CO-NH-CH_2-COOH$.
95. Thuốc thử nào sau đây có thể dùng để phân biệt các dung dịch : glycerol, etanol và lòng trắng trứng?
A. NaOH. B. $AgNO_3/NH_3$.
C. $Cu(OH)_2$. D. HNO_3 .
96. Điền vào các vị trí (1) và (2) những từ thích hợp :
(1) Từ acid ω - amino enantoic, để có tơ enan, ta thực hiện phản ứng (1).

(2) Từ acrylonitrin, để có tơ olon, ta thực hiện phản ứng (2).

- A. (1) và (2) : trùng hợp. B. (1) : trùng hợp, (2) : trùng ngưng.
C. (1) và (2) : trùng ngưng. D. (1) : trùng ngưng, (2) : trùng hợp.

97. Hợp chất có công thức cấu tạo $\text{-(O-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OOC-C}_6\text{H}_4\text{-CO)-}_n$ có tên là

- A. tơ capron. B. nylon - 6,6.
C. tơ enan. D. tơ lapsan.

98. Cho các polymer : tinh bột, polyetylen, cao su isopren, tơ tằm, tơ acetat, len, cellulose. Số polymer thiên nhiên là

- A. 2. B. 3.
C. 4. D. 5.

99. Không nên dùng xà phòng có độ kiềm cao để giặt quần áo bằng nylon, tơ tằm, len vì

- A. dễ bị xút ăn mòn. B. dễ bị phai màu.
C. dễ bị thủy phân nên quần áo mau hư. D. quần áo giặt không sạch.

100. Có các kim loại : Cu, Ag, Al, Fe, Au. Độ dẫn điện của chúng giảm dần theo thứ tự :

- A. Ag, Cu, Au, Al, Fe. B. Au, Ag, Cu, Fe, Al.
C. Ag, Cu, Fe, Al, Au. D. Al, Fe, Cu, Ag, Au.

101. Cho các câu phát biểu về vị trí và cấu tạo của kim loại sau :

(1) Hầu hết các kim loại chỉ có từ 1e đến 3e lớp ngoài cùng.

(2) Tất cả các nguyên tố nhóm B đều là kim loại.

(3) Ở điều kiện thường, tất cả các kim loại đều ở thể rắn.

(4) Liên kết kim loại là liên kết được hình thành do sức hút tĩnh điện giữa các ion dương kim loại và các electron tự do.

Số phát biểu đúng trong các phát biểu trên là

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

102. Dãy kim loại tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường là

- A. Fe, Zn, Li, Sn. B. K, Na, Ca, Ba.
C. Cu, Pb, Rb, Ag. D. Al, Hg, Cs, Sr.

103. Kim loại Ni phản ứng được với tất cả muối trong dung dịch ở dãy nào sau đây?

- A. NaCl, AlCl₃, ZnCl₂. B. Pb(NO₃)₂, AgNO₃, FeSO₄.
C. MgSO₄, CuSO₄, AgNO₃. D. AgNO₃, CuSO₄, Pb(NO₃)₂.

104. Cho các kim loại sau : Fe, Ag, Al, Zn lần lượt vào các dung dịch : HCl, NaOH, CuSO₄. Số phản ứng xảy ra là

- A. 8. B. 9.
C. 6. D. 7.

105. Cho các kim loại sau : Cu, Fe, Al, Au, Mg, Cr, Ag. Số kim loại không phản ứng được với H₂SO₄ đặc, nguội là

- A. 3. B. 4.
C. 5. D. 6.

106. Có bao nhiêu đồng phân có cùng công thức phân tử C₄H₁₁N?

- A. 4. B. 6. C. 7. D. 8.

107. Tính bazơ của các chất tăng dần theo thứ tự ở dãy nào sau đây?

- A. C₆H₅NH₂, NH₃, CH₃NH₂, (CH₃)₂NH. B. (CH₃)₂NH, CH₃NH₂, NH₃, C₆H₅NH₂.
C. NH₃, CH₃NH₂, (CH₃)₂NH, C₆H₅NH₂. D. NH₃, C₆H₅NH₂, (CH₃)₂NH, CH₃NH₂.

108. Dung dịch của chất nào sau đây không làm đổi màu quỳ tím :

- A. Glyxin (CH₂NH₂-COOH) B. Lizin (H₂NCH₂-[CH₂]₃CH(NH₂)-COOH)
C. Axit glutamic (HOOCCH₂CHNH₂COOH) D. Natriphenolat (C₆H₅ONa)

109. Cho 3 dung dịch dưới đây, nhận biết các dung dịch trên có thể dùng ?

- H₂N - CH₂ - COOH; H₂N- CH₂-CH₂-CH(NH₂)- COOH; HOOC- CH₂-CH₂-CHNH₂- COOH
A. quỳ tím B. dd NaOH C. dd HCl D. dd Br₂

110. Thủy phân không hoàn toàn tetra peptit (X), ngoài các α- amino axit còn thu được các di peptit: Gly-Ala; Phe-Va; Ala-Phe. Cấu tạo nào sau đây là đúng của X.

- A. Val-Phe-Gly-Ala. B. Ala-Val-Phe-Gly. C. Gly-Ala-Val-Phe. D. Gly-Ala-Phe - Val.

111. Tơ nylon -6,6 thuộc loại

- A. tơ nhân tạo. B. tơ bán tổng hợp. C. tơ thiên nhiên. D. tơ tổng hợp.
112. Qua nghiên cứu thực nghiệm cho thấy cao su thiên nhiên là polime của monome nào?
A. Buta-1,3-đien. B. Buta-1,2-đien. C. Buta-1,4-đien. D. Isopren.
113. Tên gọi của polime có công thức $(-CH_2-CH_2-)_n$ là
A. polivinyl clorua. B. polietilen. C. polimetyl metacrylat. D. polistiren.
114. Có các kim loại : Cu, Ag, Al, Fe, Au. Độ dẫn điện của chúng giảm dần theo thứ tự :
A. Ag, Cu, Au, Al, Fe. B. Au, Ag, Cu, Fe, Al.
C. Ag, Cu, Fe, Al, Au. D. Al, Fe, Cu, Ag, Au.
115. Cho các kim loại : Fe, Ag, Al, Zn lần lượt vào các dung dịch : HCl, NaOH, CuSO₄. Số phản ứng xảy ra là
A. 8. B. 9. C. 6. D. 7.
116. Kim loại Ni phản ứng được với tất cả muối trong dung dịch ở dãy nào sau đây?
A. NaCl, AlCl₃, ZnCl. B. Pb(NO₃)₂, AgNO₃, NaCl.
C. MgSO₄, CuSO₄, AgNO₃. D. AgNO₃, CuSO₄, Pb(NO₃)₂.
117. Amin nào dưới đây có 4 đồng phân cấu tạo?
A. C₂H₇N. B. C₃H₉N.
C. C₄H₁₁N. D. C₅H₁₃N.
118. Sắp xếp các hợp chất sau theo thứ tự giảm dần tính baz : (1) C₆H₅NH₂ ; (2) C₂H₅NH₂ ; (3) (C₆H₅)₂NH ; (4) (C₂H₅)₂NH ; (5) NaOH ; (6) NH₃. Dãy có thứ tự sắp xếp đúng là
A. (1), (3), (5), (4), (2), (6). B. (5), (4), (2), (1), (3), (6).
C. (6), (4), (3), (5), (1), (2). D. (5), (4), (2), (6), (1), (3).
119. Để chứng minh tính lưỡng tính của NH₂-CH₂-COOH (X), ta cho X tác dụng với
A. Na₂CO₃, HCl. B. HCl, NaOH.
C. HNO₃, CH₃COOH. D. NaOH, NH₃.
120. Dung dịch của chất nào sau đây làm quỳ tím hóa đỏ?
A. CH₂NH₂COOH. B. H₂N[CH₂]₄CH(NH₂)COOH.
C. HOOCCH₂CH(NH₂)COOH. D. C₆H₅ONa.
121. Phát biểu nào sau đây là sai?
A. Trong một phân tử tetrapeptid mạch hở có 3 liên kết peptid.
B. Tất cả các peptid đều có phản ứng màu biure.
C. Tất cả các peptid đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân.
D. Protein có phản ứng màu biure với Cu(OH)₂.
122. Có 4 dung dịch loãng không màu : lòng trắng trứng, glycerol, KOH. Chỉ dùng một thuốc thử nào sau đây để phân biệt chúng?
A. HCl. B. CuSO₄.
C. KMnO₄. D. HNO₃ đặc.
123. Điền vào các vị trí (1) và (2) những từ thích hợp :
(1) Từ etylen, để có polyetylen, ta thực hiện phản ứng (1).
(2) Từ acid ε - amino caproic, để có tơ capron, ta thực hiện phản ứng (2).
A. (1) và (2) : trùng hợp. C. (1) : trùng hợp, (2) : trùng ngưng.
B. (1) và (2) : trùng ngưng. D. (1) : trùng ngưng, (2) : trùng hợp.
124. Hợp chất có công thức cấu tạo $(NH-[CH_2]_6-NH-CO-[CH_2]_4-CO)_n$ có tên là
A. tơ capron. B. nilon - 6,6.
C. tơ enan. D. tơ lapsan.
125. Cho các polymer sau : cao su buna, tơ tằm, tơ acetat, tơ enan, tơ visco, cellulose, teflon. Số polymer tổng hợp là
A. 2. B. 3.
C. 4. D. 5.
126. Bản chất của sự lưu hóa cao su là
A. tạo cầu nối disulfua giữa các mạch cao su thành mạng không gian.
B. tạo loại cao su nhẹ hơn.
C. giảm giá thành cao su.
D. làm cao su dễ ăn khuôn.

127. Có các kim loại Cs, W, Cr, Al, Fe. Độ cứng của chúng giảm dần theo thứ tự
 A. Cs, Fe, Cr, W, Al. B. Cr, W, Fe, Al, Cs.
 C. W, Fe, Cr, Cs, Al. D. Fe, W, Cr, Al, Cs.
128. Ý nào không đúng khi nói về nguyên tử kim loại?
 A. Bán kính nguyên tử tương đối lớn so với phi kim trong cùng một chu kỳ.
 B. Số electron hóa trị thường ít hơn so với phi kim.
 C. Năng lượng ion hóa của nguyên tử kim loại lớn.
 D. Lực liên kết giữa hạt nhân với các electron hóa trị tương đối yếu.
129. Dãy kim loại nào sau đây chỉ gồm những kim loại không phản ứng với nước ở nhiệt độ thường?
 A. Mg, Ba, Al, K. B. Ag, Mg, Fe, Zn.
 C. K, Na, Cu, Al. D. Li, Zn, Ca, Ni.
130. Cho 3 kim loại là Al, Fe, Cu và ba dung dịch muối riêng biệt là ZnSO_4 , CuCl_2 , MgSO_4 . Kim loại nào tác dụng được với cả 3 dung dịch muối đã cho?
 A. Al. B. Cu.
 C. Fe. D. Không kim loại nào tác dụng được.
131. Cho Cu dư tác dụng với dung dịch AgNO_3 thu được dung dịch X. Cho Fe dư tác dụng với dung dịch X được dung dịch Y. Dung dịch Y chứa
 A. $\text{Fe(NO}_3)_2$. B. $\text{Fe(NO}_3)_2$, $\text{Cu(NO}_3)_2$ dư.
 C. $\text{Fe(NO}_3)_3$. D. $\text{Fe(NO}_3)_3$, $\text{Cu(NO}_3)_2$ dư.
132. Cho các kim loại sau : Mg, Cu, Al, Zn, Fe, Ag. Số kim loại phản ứng được với HNO_3 đặc, nguội là
 A. 2. B. 3.
 C. 4. D. 5.
133. Sắp xếp các hợp chất sau theo thứ tự giảm dần tính bazơ: (1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$; (2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$; (3) $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{NH}$; (4) $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$; (5) NaOH ; (6) NH_3 . Dãy có thứ tự sắp xếp đúng là
 A. (1), (3), (5), (4), (2), (6). B. (5), (4), (2), (1), (3), (6).
 C. (6), (4), (3), (5), (1), (2). D. (5), (4), (2), (6), (1), (3).
134. Cho dung dịch chứa các chất sau : $\text{X}_1 : \text{C}_6\text{H}_5 - \text{NH}_2$; $\text{X}_2 : \text{CH}_3 - \text{NH}_2$; $\text{X}_3 : \text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$; $\text{X}_4 : \text{HOOC} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CHNH}_2\text{COOH}$; $\text{X}_5 : \text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CHNH}_2\text{COOH}$. Dung dịch nào làm quỳ tím hóa xanh ?
 A. X_1 , X_2 , X_5 B. X_2 , X_3 , X_4 C. X_2 , X_5 D. X_1 , X_3 , X_5
135. Để phân biệt 3 dung dịch : $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ chỉ cần dùng một thuốc thử là
 A. dung dịch HCl. B. dung dịch NaOH. C. quỳ tím. D. Na.
136. Hợp chất nào sau đây thuộc loại dipeptit?
 A. $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2\text{CONH} - \text{CH}_2\text{CONH} - \text{CH}_2\text{COOH}$ B. $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2\text{CONH} - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{COOH}$
 C. $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2\text{CH}_2\text{CONH} - \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ D. $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2\text{CH}_2\text{CONH} - \text{CH}_2\text{COOH}$
137. Trong các loại tơ dưới đây, tơ nhân tạo là
 A. tơ visco. B. tơ capron. C. tơ nilon -6,6. D. tơ tằm.
138. Chỉ ra điều sai:
 A. Bản chất cấu tạo hóa học của sợi bông là xenlulozo
 B. Bản chất cấu tạo hóa học của tơ nilon là poliamit.
 C. Quần áo nilon, len, tơ tằm không nên giặt với xà phòng có độ kiềm cao
 D. Tơ nilon, tơ tằm, len rất bền vững với nhiệt
139. Tơ enang (nilon-7) được điều chế bằng cách trùng ngưng axit aminoenantoic có công thức cấu tạo là
 A. $\text{H}_2\text{N} - (\text{CH}_2)_6 - \text{COOH}$. B. $\text{H}_2\text{N} - (\text{CH}_2)_4 - \text{COOH}$. C. $\text{H}_2\text{N} - (\text{CH}_2)_3 - \text{COOH}$. D. $\text{H}_2\text{N} - (\text{CH}_2)_5 - \text{COOH}$
140. Có các kim loại Cs, W, Cr, Al, Fe. Độ cứng của chúng giảm dần theo thứ tự
 A. Cs, Fe, Cr, W, Al. B. Cr, W, Fe, Al, Cs.
 C. W, Fe, Cr, Cs, Al. D. Fe, W, Cr, Al, Cs.
141. Kim loại M tác dụng được với các dung dịch : HCl , $\text{Cu(NO}_3)_2$, HNO_3 đặc nguội. M là
 A. Al. B. Ag. C. Zn. D. Fe.
142. Cho 3 kim loại là Al, Fe, Cu và ba dung dịch muối riêng biệt là ZnSO_4 , CuCl_2 , MgSO_4 . Kim loại nào tác dụng được với cả 4 dung dịch muối đã cho?
 A. Al. B. Cu. C. Fe. D. Không kim loại nào.

143. Ngâm hỗn hợp hai kim loại gồm Zn, Fe vào dung dịch CuSO_4 . Sau khi kết thúc phản ứng thu được chất rắn X gồm hai kim loại và dung dịch Y. Kết luận nào sau đây đúng?
- A. X gồm Zn, Cu. B. Y gồm FeSO_4 , CuSO_4 .
C. Y gồm ZnSO_4 , CuSO_4 . D. X gồm Fe, Cu.

VẬN DỤNG

144. Cho 15 gam hỗn hợp 3 amin đơn chức, bậc một tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 1,2 M thì thu được 18,504 gam muối. Thể tích dung dịch HCl phải dùng là.
- A. 0,8 lít B. 0,08 lít C. 0,4 lít D. 0,04 lít
145. Phân tử khối trung bình của tơ nylon-6 là 113000. Số mắt xích trung bình của polime trên:
- A. 863 B. 431 C. 1827 D. 1000
146. Cho 11 gam hỗn hợp X gồm Al và Fe vào dung dịch HNO_3 loãng dư, thu được 6,72 lít khí NO (đktc). Khối lượng của Al và Fe trong hỗn hợp X tương ứng là
- A. 5,4 gam và 5,6 gam. B. 5,6 gam và 5,4 gam.
C. 8,1 gam và 2,9 gam. D. 8,2 gam và 2,8 gam.
147. Khi cho 13,95g anilin tác dụng hoàn toàn với 0,2 lít dd HCl 1M. Khối lượng muối thu được là
- A. 19,425. B. 1,9425. C. 18,425. D. 1,8425.
148. A là một α -amino axit chỉ chứa một nhóm $-\text{NH}_2$ và một nhóm $-\text{COOH}$. Cho 3 g A tác dụng với NaOH dư được 3,88 g muối. A là :
- A. $\text{NH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$ B. $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ C. $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ D. NH_2-COOH
149. Clo hoá PVC thu được một polime chứa 66,77% clo về khối lượng, trung bình 1 phân tử clo phản ứng với k mắt xích trong mạch PVC. Giá trị của k là
- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5
150. Ngâm một lá Zn trong 200 gr dung dịch FeSO_4 7,6%. Khi phản ứng kết thúc lá Zn giảm bao nhiêu gr?
- A. 18g. B. 4,5g. C. 9g. D. 9,5g.
151. Hòa tan hoàn toàn 2 gr kim loại thuộc nhóm IIA vào dung dịch HCl và sau đó cô cạn dung dịch, thu được 5,55 gr muối khan. Kim loại đó là
- A. Ba. B. Mg. C. Ca. D. Fe
152. Cho 2,8 gr hỗn hợp bột kim loại Ag và Cu tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc, dư thì thu được 0,896 lít khí NO_2 duy nhất (đkc). Phần trăm khối lượng của Ag và Cu trong hỗn hợp lần lượt là
- A. 77,1% và 22,8%. B. 22,8% và 77,1%. C. 32,8% và 67,2%. D. 67,2% và 32,8%.
153. Cho lượng dư anilin phản ứng hoàn toàn với 0,05 mol H_2SO_4 loãng, khối lượng muối thu được là:
- A. 1,42g. B. 14,2g. C. 16,2g. D. 1,62g
154. Khối lượng của một đoạn mạch tơ nylon-6,6 là 27346 đvC và của một đoạn mạch tơ capron là 17176 đvC. Số lượng mắt xích trong đoạn mạch nylon-6,6 và capron nêu trên lần lượt là
- A. 121 và 152. B. 121 và 125. C. 112 và 152. D. 112 và 125
155. Khi đốt cháy hoàn toàn một amin là đồng đẳng của metylamin thu được 4,48 lít CO_2 (đkc) và 5,4 gr H_2O . Công thức phân tử của amin đó là
- A. CH_5N . B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$.
C. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$. D. $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$.
156. Cho một lượng anilin tác dụng vừa đủ với m gr dung dịch Br_2 3%, sau phản ứng thu được 9,9 gr kết tủa. Giá trị của m là
- A. 9,6. B. 160.
C. 320. D. 480.
157. X là một α -amino acid no chỉ chứa 1 nhóm NH_2 và 1 nhóm COOH . Cho 0,89 gr X phản ứng vừa đủ với HCl tạo ra 1,255 gr muối. Công thức cấu tạo của X là
- A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.
C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{CH}_2\text{COOH}$.
158. Cho 3 gr glyxin tác dụng với dung dịch KOH dư. Sau phản ứng thu được dung dịch chứa lượng muối là
- A. 3,88 gr. B. 3,92 gr.
C. 4,52 gr. D. 5,42 gr.
159. Cho 20 gr hỗn hợp bột Mg và Fe tác dụng hết với dung dịch HCl thấy có 1 gr khí H_2 bay ra. Lượng muối clorua tạo ra trong dung dịch là

- A. 40,5 gr. B. 45,5 gr.
C. 55,5 gr. D. 60,5 gr.
160. Cho 4,05 gr Al tan hết trong dung dịch HNO_3 loãng, thu V lit N_2O (đkc và là sản phẩm khử duy nhất). Giá trị của V là
A. 2,52. B. 3,36.
C. 4,48. D. 1,26.
161. Nhúng một đinh sắt có khối lượng 12 gr vào dung dịch CuSO_4 . Sau một thời gian lấy đinh sắt ra cân lại thấy nặng 13,2 gr. Khối lượng kim loại sinh ra bám lên là
A. 1,2 gr. B. 9,6 gr.
C. 8,4 gr. D. 6,4 gr.
162. Khi đốt cháy hoàn toàn 9 gr một amin đơn chức no, mạch hở thu được 8,96 lit CO_2 (đkc). Công thức phân tử của amin là
A. CH_5N . B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$.
C. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$. D. $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$.
163. Cho một lượng anilin tác dụng vừa đủ với 320 gr dung dịch Br_2 3%, sau phản ứng thu được một lượng kết tủa là
A. 6,6 gr. B. 13,2 gr.
C. 19,8 gr. D. 59,4 gr.
164. A là một α -amino acid chỉ chứa một nhóm $-\text{NH}_2$ và một nhóm $-\text{COOH}$. Cho 4,5 gr A tác dụng với NaOH dư được 5,82 gr muối. A là
A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.
C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.
165. Cho 1,78 gr alanin phản ứng vừa đủ với dung dịch HCl. Khối lượng muối thu được sau phản ứng là
A. 2,49 gr. B. 2,51 gr.
C. 2,94 gr. D. 2,15 gr.
166. Khối lượng của một đoạn mạch tơ enan là 19304 u và của một đoạn mạch tơ nilon-6,6 là 27346 u. Số lượng mắt xích trong đoạn mạch enan và nilon-6,6 nêu trên lần lượt là
A. 152 và 242. B. 127 và 121.
C. 121 và 152. D. 152 và 121.
167. Cho 8,8 gr hỗn hợp các kim loại Mg và Cu tác dụng hết với dung dịch HCl loãng dư thu được 4,48 lit H_2 (đkc). Thành phần % của Cu trong hỗn hợp là
A. 45,45%. B. 27,27%.
C. 54,55%. D. 72,73%.
168. Cho 11,2 gr Fe tan hết trong dung dịch HNO_3 đặc nóng, dư, thu V lit (đkc) khí màu nâu đỏ (sản phẩm khử duy nhất). Giá trị của V là
A. 4,48. B. 13,44.
C. 8,96. D. 6,72.
169. Nhúng một thanh nhôm nặng 50 gr vào dung dịch CuSO_4 . Sau một thời gian lấy thanh nhôm ra, cân lại thấy nặng 51,38 gr. Khối lượng Cu thoát ra là
A. 0,64 gr. B. 1,28 gr.
C. 1,92 gr. D. 2,56 gr.