

HỌ VÀ TÊN:LỚP:

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ I – HOÁ HỌC 12**I. NỘI DUNG :** Từ Bài 9 đến Bài 18**II. CẤU TRÚC ĐỀ THI****Trắc nghiệm: 40 câu:** 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10 % Vận dụng cao.a) Lý thuyết: **32 câu / 8,0 điểm**

+) Chương 3: 10 câu

+) Chương 4: 8 câu

+) Chương 5: 14 câu

b) Bài tập: **8 câu / 2,0 điểm**+) **Dạng 1:** Amin tác dụng với axit.+) **Dạng 2:** Amino axit tác dụng với axit hoặc bazơ. Tính khối lượng muối.+) **Dạng 3:** Tính số mắt xích (2 câu)+) **Dạng 4:** Kim loại tác dụng với phi kim. Tính khối lượng muối hoặc tìm kim loại.+) **Dạng 5:** Kim loại tác dụng với axit. Tính khối lượng muối hoặc tìm kim loại.+) **Dạng 6:** Kim loại tác dụng với nước.+) **Dạng 7:** Kim loại tác dụng với muối.**ĐỀ 1****Câu 1:** CTTQ amin mạch no, đơn chức mạch hở có dạng:A. $C_nH_{2n+3}N$.B. $C_nH_{2n+2+k}N_k$.C. $C_nH_{2n+2-2a+k}N_k$.D. $C_nH_{2n+1}N$ **Câu 2:** C_3H_9N có bao nhiêu đồng phân amin ?

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5

Câu 3: Có bao nhiêu amin bậc một có cùng CT phân tử $C_4H_{11}N$:

A. 4.

B. 5.

C. 6

D. 7.

Câu 4: Trong các tên dưới đây, tên nào phù hợp với chất : $C_6H_5 - CH_2 - NH_2$?

A. Phenylamin.

B. Benzylamin

C. Anilin.

D. phenylmetylamin.

Câu 5: Cho dãy các chất: H_2NCH_2COOH , $C_2H_5NH_2$, CH_3NH_2 , CH_3COOH . Số chất trong dãy phản ứng với HCl trong dung dịch là

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Câu 6: Cho các chất: (1). $C_6H_5NH_2$, (2). $C_2H_5NH_2$, (3). $(C_6H_5)_2NH$, (4). $(C_2H_5)_2NH$, (5).NaOH, (6). NH_3 .Tính bazơ được sắp xếp theo thứ tự **giảm dần** là:A. $5 > 4 > 2 > 1 > 3 > 6$ B. $5 > 6 > 1 > 2 > 3 > 4$ C. $6 > 4 > 2 > 5 > 3 > 1$ D. $5 > 4 > 2 > 6 > 1 > 3$ **Câu 7:** Phát biểu nào sau đây đúng :

A. Amino axit là hợp chất hữu cơ, trong phân tử có chứa một nhóm amino và một nhóm cacboxyl.

B. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức , trong phân tử chứa đồng thời 2 loại nhóm chức khác nhau là nhóm amino và nhóm cacboxyl.

C. Amino axit là hợp chất hữu cơ đa chức, trong phân tử vừa có nhóm $-NH_2$,vừa có nhóm $-COOH$.D. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức, trong phân tử vừa có nhóm $-CHO$,vừa có nhóm $-COOH$.**Câu 8:** Chất phản ứng được với các dung dịch HCl, NaOH là :A. C_2H_6 B. H_2NCH_2COOH .C. CH_3COOH D. C_2H_5OH **Câu 9:** Điền vào các vị trí (1) và (2) các từ thích hợp:

I- Tất cả các aminoaxit tác dụng được với axit và baz, nên chúng có tính ...(1)....

II- Alanin và glyxin không làm đổi màu quỳ tím nên chúng có tính(2)....

A. (1): trung tính ; (2) : lưỡng tính.

B. (1) và (2) : trung tính.

C. (1) : lưỡng tính ; (2) : trung tính

D. (1) và (2) : lưỡng tính.

Câu 10. Chất nào sau đây vừa tác dụng được với H_2NCH_2COOH ,vừa tác dụng với CH_3NH_2 ?

A. NaCl.

B. HCl.

C. CH_3OH .

D. NaOH.

Câu 11. Cho 0,01 mol aminoaxit A phản ứng vừa đủ với 0,02 mol HCl hoặc 0,01 mol NaOH. CTTQ của A:A. $H_2N-R-COOH$.B. $(H_2N)_2-R-COOH$.C. $H_2N-R-(COOH)_2$.D. $(H_2N)_2-R-(COOH)_2$

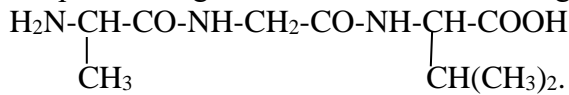
Câu 12. Trong các nhận xét dưới đây, nhận xét nào **không** đúng ?

- A. Peptit có thể thủy phân hoàn toàn thành các α -amino axit nhờ xúc tác axit hoặc bazo.
 B. Peptit có thể thủy phân không hoàn toàn thành các peptit ngắn hơn nhờ xúc tác axit hoặc bazo.
 C. Các peptit đều tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm tạo ra hợp chất có màu tím hoặc đỏ tím.
 D. Enzim có tác dụng xúc tác đặc hiệu đối với peptit: mỗi loại enzim chỉ xúc tác cho sự phân cắt một số liên kết peptit nhất định.

Câu 13. Có mấy chất dipeptit chứa Gly, Ala ?

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

Câu 14. Peptit có công thức cấu tạo như sau: Tên gọi đúng của peptit trên là:



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

Câu 15. Polipeptit $(-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CO}-)_n$ là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng:

- A. axit glutamic B. glyxin. C. axit α -amino propionic D. alanin

Câu 16: Từ xenlulozơ ta có thể sản xuất được:

- A. Tơ capron B. Tơ enang C. Tơ axetat D. Nilon 6,6

Câu 17: Tơ visco **không** thuộc loại :

- A. Tơ hóa học. B. tơ tổng hợp. C. tơ bán tổng hợp. D. tơ nhân tạo.

Câu 18: Hợp chất nào dưới đây **không** thể tham gia phản ứng **trùng hợp** ?

- A. Caprolactam. B. axit α -aminoenantoic. C. Metyl metacrylat. D. Butadien -1,3.

Câu 19: Các chất nào sau đây là tơ hóa học : **I**- Tơ tằm ; **II** - Tơ visco ; **III** - Tơ capron ; **IV**- Tơ nilon.

- A. I, II, III. B. I, II, IV. C. II, III, IV. D. I, II, III, IV.

Câu 20: Poli(metyl metacrylat) và nilon-6 được tạo thành từ các monome tương ứng là

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOCH}_3$ và $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_6-\text{COOH}$. B. $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{COOCH}_3$ và $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_6-\text{COOH}$.
 C. $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$ và $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_5-\text{COOH}$. D. $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{COOCH}_3$ và $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_5-\text{COOH}$.

Câu 21: Kim loại nào sau đây có tính dẫn điện tốt nhất trong tất cả các kim loại?

- A. Bạc. B. Vàng. C. Đồng. D. Nhôm.

Câu 22: Hai kim loại đều thuộc nhóm IIA trong bảng tuần hoàn là

- A. Be, Al. B. Sr, K. C. Ca, Ba. D. Na, Ba.

Câu 23: Dãy gồm các kim loại được xếp theo thứ tự tính khử **tăng dần** từ trái sang phải là

- A. Fe, Mg, Al. B. Fe, Al, Mg. C. Mg, Fe, Al. D. Al, Mg, Fe.

Câu 24: Chọn phát biểu đúng:

- A. Tính khử của $\text{K} > \text{Mg} > \text{Zn} > \text{Ni} > \text{Fe} > \text{Hg}$. B. Tính oxi hóa của $\text{Ag}^+ > \text{Cu}^{2+} > \text{Fe}^{3+} > \text{Ni}^{2+} > \text{Fe}^{2+}$.
 C. Tính oxi hóa của $\text{Hg}^{2+} > \text{Fe}^{3+} > \text{Pb}^{2+} > \text{Fe}^{2+} > \text{Zn}^{2+}$. D. Tính khử của $\text{Al} > \text{Fe}^{2+} > \text{Pb} > \text{Cu} > \text{Fe}^{3+} > \text{Ag}$.

Câu 25: Nguyên tử Cu có $Z = 29$, cấu hình e của Cu là

- A. $[\text{Ar}] 3d^9 4s^2$. B. $[\text{Ar}] 4s^2 3d^9$. C. $[\text{Ar}] 3d^{10} 4s^1$. D. $[\text{Ar}] 4s^1 3d^{10}$.

Câu 26: Dung dịch FeSO_4 và dung dịch CuSO_4 đều tác dụng được với

- A. Ag. B. Fe. C. Cu. D. Zn.

Câu 27: Một sợi dây đồng nối tiếp với một sợi dây nhôm để ngoài trời

- A. sẽ bền, dùng được lâu dài. B. sẽ không bền, có hiện tượng ăn mòn điện hoá.
 C. sẽ không bền, có hiện tượng ăn mòn hoá học. D. sẽ không có hiện tượng gì xảy ra.

Câu 28: Trong sự ăn mòn tấm tôn (lá sắt tráng kẽm) khi để ngoài không khí ẩm thì:

- A. Sắt bị ăn mòn, kẽm được bảo vệ. B. Kẽm bị khử, sắt bị oxi hoá.
 C. Kẽm là cực âm, sắt là cực dương. D. Sắt bị khử, kẽm bị oxi hoá.

Câu 29: Phương trình hoá học nào sau đây thể hiện cách điều chế Cu theo phương pháp **thủy luyện** ?

- A. $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu} + \text{ZnSO}_4$ B. $\text{H}_2 + \text{CuO} \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
 C. $\text{CuCl}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{Cl}_2$ D. $2\text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{O}_2$

Câu 30: Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ CaCl_2 là

- A. nhiệt phân CaCl_2 .
 B. điện phân CaCl_2 nóng chảy.
 C. dùng Na khử Ca^{2+} trong dung dịch CaCl_2 .
 D. điện phân dung dịch CaCl_2 .

Câu 31: $\text{C}_7\text{H}_9\text{N}$ có số đồng phân chứa nhân thơm là:

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

Câu 32: Tên gọi các amin nào sau đây là **không đúng**?

- A. $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$ dimetylamin B. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{NH}_2$ n-propylamin
 C. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{-NH}_2$ isopropylamin D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ alanin

Câu 33: Khi cho dung dịch etylamin tác dụng với dung dịch FeCl_3 , có hiện tượng gì xảy ra ?

- A. Hơi thoát ra làm xanh giấy quỳ đỏ. B. Có kết tủa đỏ nâu $\text{Fe}(\text{OH})_3$ xuất hiện.
 C. Có khói trắng $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$ bay ra. D. Có kết tủa $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$ màu trắng.

Câu 34: Tripeptit là hợp chất

- A. mà mỗi phân tử có 3 liên kết peptit. B. có lk peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit giống nhau.
 C. có lk peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit khác nhau. D. có lk peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit.

Câu 35: Phát biểu nào sau đây **đúng** ?

- A. Phân tử dipeptit có hai liên kết peptit.
 B. Phân tử tripeptit có ba liên kết peptit.
 C. Trong phân tử peptit mạch hở, số liên kết peptit bao giờ cũng bằng số gốc α -amino axit.
 D. Trong phân tử peptit mạch hở chứa n gốc α -amino axit, số liên kết peptit bằng $n-1$

Câu 36: Số dipeptit tối đa có thể tạo ra từ một hỗn hợp gồm alanin và glyxin là?

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

Câu 37 : Tơ nylon 6,6 thuộc loại :

- A. Tơ nhân tạo. B. tơ bán tổng hợp. C. tơ thiên nhiên. D. tơ tổng hợp.

Câu 38: Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc nhóm IIA là

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

Câu 39: Kim loại nào sau đây tác dụng với Cl_2 và HCl tạo cùng loại muối?

- A. Fe B. Ag C. Cu D. Mg

Câu 40: Những tính chất vật lí chung quan trọng của kim loại là: tính dẻo, dẫn nhiệt, dẫn điện và ánh kim. Nguyên nhân những tính chất vật lí chung đó là

- A. trong kim loại có nhiều electron độc thân. B. trong kim loại có các ion dương chuyển động tự do.
 C. trong kim loại có các electron chuyển động tự do. D. trong kim loại có nhiều ion dương kim loại

ĐỀ 2

Câu 1: CTTQ amin no , mạch hở có dạng :

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+3}\text{N}$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2+k}\text{N}_k$. C. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2-2a+k}\text{N}_k$. D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{N}$

Câu 2: Chất nào sau đây thuộc loại amin **bậc hai**?

- A. CH_3NH_2 B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ D. CH_3NHCH_3

Câu 3: Một HC có CTPT $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$. Số đồng phân ứng với CT này là:

- A. 8. B. 7 C. 6 D. 5

Câu 4: Có bao nhiêu amin bậc ba có cùng CT phân tử $\text{C}_5\text{H}_{13}\text{N}$:

- A. 7. B. 6. C. 5 D. 3.

Câu 5: Trong các tên gọi dưới đây, tên nào phù hợp với chất $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{NH}_2$?

- A. Metyletylamin. B. Etylmetylamin. C. Isopropanamin. D. Isopropylamin.

Câu 6: Phát biểu nào sau đây **không đúng** ?

- A. Amin được cấu thành bằng cách thay thế H của NH_3 bằng một hay nhiều gốc hydrocacbon.
 B. Bậc của amin là bậc của nguyên tử cacbon liên kết với nhóm amin.
 C. Tùy thuộc cấu trúc của gốc hydrocacbon, có thể phân biệt thành amin no, chưa no và thơm

D. Amin có từ 2 nguyên tử cacbon trong phân tử, bắt đầu xuất hiện hiện tượng đồng phân.

Câu 7: Sự sắp xếp nào theo trật tự **tăng dần** lực bazơ của các hợp chất sau đây đúng ?

A. $C_2H_5NH_2 < (C_2H_5)_2NH < NH_3 < C_6H_5NH_2$.

B. $(C_2H_5)_2NH < NH_3 < C_6H_5NH_2 < C_2H_5NH_2$.

C. $C_6H_5NH_2 < NH_3 < C_2H_5NH_2 < (C_2H_5)_2NH$.

D. $NH_3 < C_2H_5NH_2 < (C_2H_5)_2NH < C_6H_5NH_2$.

Câu 8: Bằng phương pháp hóa học, thuốc thử dùng để phân biệt ba dd : metylamin, anilin, axit axetic là

A. natri clorua

B. quỳ tím

C. natri hiđroxit

D. phenolphthalein

Câu 9. Ứng dụng nào của amino axit dưới đây được phát biểu **không** đúng ?

A. Amino axit thiên nhiên (hầu hết là α -aminoaxit) là cơ sở kiến tạo protein của cơ thể sống.

B. Muối đinatriglutamat là gia vị cho thức ăn (gọi là bột ngọt hay mì chính).

C. Axit glutamic là thuốc bổ thần kinh.

D. Các aminoaxit (có nhóm $-NH_2$ ở vị trí số 6,7...) là nguyên liệu sản xuất tơ nilon.

Câu 10. Có bao nhiêu đồng phân amino axit có cùng công thức phân tử $C_3H_7O_2N$?

A. 3.

B. 4.

C. 2

D. 5.

Câu 11. Dung dịch của chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím :

A. Glixin (CH_2-NH_2-COOH)

B. Lysin ($H_2NCH_2-[CH_2]_3CH(NH_2)-COOH$)

C. Axit glutamic $HOOC-CH_2CH(NH_2)-COOH$

D. Natriphenolat (C_6H_5ONa)

Câu 12: Axit amino axetic không tác dụng với chất :

A. $CaCO_3$

B. H_2SO_4 loãng

C. CH_3OH

D. KCl

Câu 13. Cho dãy các chất : $C_6H_5NH_2$ (anilin), H_2NCH_2COOH ., CH_3CH_2COOH , $CH_3CH_2CH_2NH_2$, C_6H_5OH (phenol). Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch HCl là:

A. 4

B. 2

C. 3 .

D. 5

Câu 14. một trong những điểm khác nhau giữa protein với cacbohidrat và lipit là :

A. protein luôn có khối lượng phân tử lớn hơn

B. phân tử protein luôn có chứa nguyên tử nitơ.

C. phân tử protein luôn chứa nhóm OH.

D. protein luôn là chất hữu cơ no.

Câu 15. Thành phần dinh dưỡng chính trong các buổi ăn của con người có chứa: **I/ Protit, II/ lipit, III/Glucit.**

A. Chỉ có I và II.

B. Chỉ có II và III.

C. Chỉ có I và III.

D. Có cả I, II và III

Câu 16. Phát biểu **không** đúng là:

A. Đipeptit glyxylalanin (mạch hở) có 2 liên kết peptit.

B. Etylamin tác dụng với axit nitơ ở nhiệt độ thường tạo ra etanol.

C. Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài triệu.

D. Metylamin tan trong nước cho dung dịch có môi trường bazơ.

Câu 17. Số đồng phân tripeptit tạo thành từ hai phân tử alanin và 1 phân tử glyxin là?

A. 1 chất

B. 2 chất

C. 3 chất

D. 4 chất

Câu 18. Thủy phân hợp chất : sẽ thu được bao nhiêu loại amino axit nào sau đây ?

$H_2NCH(CH_3)-CONH-CH(CH(CH_3)_2)-CONH-CH(C_2H_5)-CONH-CH_2-CONH-CH(C_4H_9)COOH$.

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 19. Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit X thì thu được 1 mol alanin, 1 mol valin, 2 mol glyxin và 1 mol Phenylalanin. Khi thủy phân không hoàn toàn X thì thu được các đipeptit Val-Phe và tripeptit Gly-Ala- Val nhưng không thu được đipeptit Gly-Gly. Chất X có CT là:

A. Gly – Phe – Gly- Ala - Val

B. Gly – Ala – Val- Val- Phe

C. Gly – Ala – Val- Phe- Gly.

D. Val - Phe- Gly- Ala - Gly

Câu 20. Thuốc thử được dùng để phân biệt Gly – Ala – Gly và Gly – Ala là:

A. dd HCl

B. $Cu(OH)_2/OH^-$

C. dd NaCl

D. dd NaOH

Câu 21: Điền vào các vị trí (1), (2) các từ thích hợp :

I/ Từ etylen, để có poli etylen ta phải thực hiện phản ứng ...(1)....

II/ Từ axit α -amino caproic, để có tơ capron, ta thực hiện phản ứng ...(2)...

A. Trùng hợp - Trùng ngưng.

B. Trùng hợp - Trùng hợp.

C. Trùng ngưng - Trùng hợp.

D. trùng ngưng - Trùng ngưng.

Câu 22: Trong các ý kiến dưới đây, ý kiến nào đúng ?

A. Đất sét nhào nước rất dẻo, có thể ép thành gạch ngói ; vậy đất sét nhào nước là chất dẻo.

B. Thạch cao nhào nước rất dẻo, có thể nặn thành tượng ; vậy đó là một chất dẻo.

C. Thủy tinh hữu cơ (plexiglas) rất cứng và bền với nhiệt ; vậy đó không phải là chất dẻo.

D. Tính dẻo của chất dẻo chỉ thể hiện trong những điều kiện nhất định; ở các điều kiện khác, chất dẻo có thể không dẻo

Câu 23 : Trong các loại tơ dưới đây, chất nào là tơ nhân tạo :

- A. Tơ visco. B. Tơ capron. C. Nilon-6,6. D. Tơ tằm.

Câu 24: Teflon là tên của một polime được dùng để làm :

- A. chất dẻo. B. tơ tổng hợp. C. cao su tổng hợp. D. keo dán.

Câu 25: Khi phân tích cao su thiên nhiên ta được monome nào sau đây ?

- A. Butan-1,3-dien. B. isopren. C. Butylen. D. Propilen.

Câu 26: Trong các loại polime sau đây: tơ tằm, sợi bông, len, tơ enang, tơ visco, nilon-6,6, tơ axetat. Loại tơ có nguồn gốc xenlulozo là ?

- A. Tơ tằm, sợi bông, nilon-6,6. B. Sợi bông , tơ visco, tơ axetat.
C. Sợi bông , len, nilon-6,6. D. Tơ visco, nilon-6,6, tơ axetat.

Câu 27: Thủy tinh hữu cơ được tổng hợp từ nguyên liệu nào sau đây :

- A. Vinyl clorua. B. Styren. C. Metyl metacrilat D. Propilen.

Câu 28: Trong các polime sau: (1) poli(metyl metacrylat); (2) polistiren; (3) nilon-7; (4) poli(etylen-terephthalat); (5) nilon-6,6; (6) poli(vinyl axetat), các polime là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng là:

- A. (1), (3), (6). B. (1), (2), (3). C. (1), (3), (5). D. (3), (4), (5).

Câu 29: Kim loại nào sau đây dẻo nhất trong tất cả các kim loại?

- A. Đồng. B. Bạc. C. Nhôm. D. Vàng.

Câu 30: Nguyên tử Fe có $Z = 26$, cấu hình e của Fe là

- A. $[Ar] 4s^1 3d^7$. B. $[Ar] 3d^7 4s^1$. C. $[Ar] 3d^6 4s^2$. D. $[Ar] 4s^2 3d^6$

Câu 31: Cho phản ứng: $aAl + bHNO_3 \longrightarrow cAl(NO_3)_3 + dNO + eH_2O$.

Hệ số a, b, c, d, e là các số nguyên, tối giản. Tổng (a + b) bằng

- A. 5. B. 6. C. 7. D. 4.

Câu 32: Cặp chất *không* xảy ra phản ứng là

- A. $Cu + AgNO_3$. B. $Ag + Cu(NO_3)_2$. C. $Zn + Fe(NO_3)_2$. D. $Fe + Cu(NO_3)_2$.

Câu 33: Kim loại Cu phản ứng được với dung dịch

- A. $FeSO_4$. B. $AgNO_3$. C. KNO_3 . D. HCl .

Câu 34: Tất cả các kim loại Fe, Zn, Cu, Ag đều tác dụng được với dung dịch

- A. HCl . B. H_2SO_4 loãng. C. HNO_3 loãng. D. KOH .

Câu 35: Cho phản ứng hóa học: $Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$. Trong phản ứng trên xảy ra

- A. sự khử Fe^{2+} và sự oxi hóa Cu. B. sự khử Fe^{2+} và sự khử Cu^{2+} .
C. sự oxi hóa Fe và sự oxi hóa Cu. D. sự oxi hóa Fe và sự khử Cu^{2+} .

Câu 36: Khi cho vài giọt dung dịch $CuCl_2$ vào dung dịch HCl đã nhúng sẵn một thanh Al. Hãy cho biết hiện tượng nào sẽ xảy ra sau đó :

- A. Khí H_2 ngừng thoát ra. B. Khí H_2 thoát ra chậm dần.
C. Khí H_2 thoát ra nhanh dần. D. Khí H_2 thoát ra với tốc độ không đổi.

Câu 37: Cho các hợp kim sau: Cu-Fe (I); Zn-Fe (II); Fe-C (III); Sn-Fe (IV). Khi tiếp xúc với dung dịch chất điện li thì các hợp kim mà trong đó Fe đều bị ăn mòn trước là:

- A. I, II và III. B. II, III và IV. C. I, III và IV. D. I, II và IV.

Câu 38: Cho luồng khí H_2 (dư) qua hỗn hợp các oxit CuO , Fe_2O_3 , ZnO , MgO nung ở nhiệt độ cao. Sau phản ứng hỗn hợp rắn còn lại là:

- A. Cu, FeO, ZnO, MgO. B. Cu, Fe, Zn, Mg.
C. Cu, Fe, Zn, MgO. D. Cu, Fe, ZnO, MgO.

Câu 39: PTHH nào sau đây biểu diễn cách điều chế Ag từ $AgNO_3$ theo phương pháp *thủy luyện* ?

- A. $2AgNO_3 + Zn \rightarrow 2Ag + Zn(NO_3)_2$ B. $2AgNO_3 \rightarrow 2Ag + 2NO_2 + O_2$
C. $4AgNO_3 + 2H_2O \rightarrow 4Ag + 4HNO_3 + O_2$ D. $Ag_2O + CO \rightarrow 2Ag + CO_2$.

Câu 40: phương pháp *nhật luyện* là phương pháp dùng chất khử như C, Al, CO, H_2 ở nhiệt độ cao để khử ion kim loại trong hợp chất. Hợp chất đó là:

- A. muối rắn. B. dung dịch muối. C. hidroxit kim loại. D. oxit kim loại

ĐỀ 3

Câu 1: CTTQ amin mạch no, đơn chức mạch hở có dạng:

- A. $C_nH_{2n+3}N$. B. $C_nH_{2n+2+k}N_k$. C. $C_nH_{2n+2-2a+k}N_k$. D. $C_nH_{2n+1}N$

Câu 2: C_3H_9N có bao nhiêu đồng phân amin ?

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

Câu 3: Trong các tên dưới đây, tên nào phù hợp với chất : $C_6H_5 - CH_2 - NH_2$?

- A. Phenylamin. B. Benzylamin C. Anilin. D. phenylmetylamin.

Câu 4: Chất nào sau đây *không* tác dụng với anilin ?

- A. H_2SO_4 . B. Na_2SO_4 C. CH_3COOH . D. Br_2 .

Câu 5: Phát biểu nào sau đây *không đúng* ?

- A. Amin được cấu thành bằng cách thay thế H của NH_3 bằng một hay nhiều gốc hydrocacbon.
 B. Bậc của amin là bậc của nguyên tử cacbon liên kết với nhóm amin.
 C. Tùy thuộc cấu trúc của gốc hydrocacbon, có thể phân biệt thành amin no, chưa no và thơm.
 D. Amin có từ 2 nguyên tử cacbon trong phân tử, bắt đầu xuất hiện hiện tượng đồng phân.

Câu 6: Cho các chất: NH_3 ; CH_3NH_2 ; $CH_3-NH-CH_3$; $C_6H_5NH_2$. Độ mạnh tính bazơ theo thứ tự *tăng dần*:

- A. $NH_3 < C_6H_5NH_2 < CH_3-NH-CH_3 < CH_3NH_2$. B. $C_6H_5NH_2 < NH_3 < CH_3NH_2 < CH_3-NH-CH_3$.
 C. $CH_3-NH-CH_3 < NH_3 < CH_3NH_2 < C_6H_5NH_2$. D. $C_6H_5NH_2 < CH_3NH_2 < NH_3 < CH_3-NH-CH_3$.

Câu 7: Trong các amin sau : 1) $CH_3-CH(CH_3)-NH_2$ 2) $H_2N-CHCH_2-NH_2$ 3) $CH_3CH_2CH_2-NHCH_3$.

Amin *bậc I* là :

- A. (1), (2). B. (1), (3). C. (2), (3). D. (2).

Câu 8: Có 3 chất lỏng: benzen, anilin, stiren đựng riêng biệt trong 3 lọ mất nhãn. Thuốc thử để phân biệt là :

- A. dd phenolphthalein B. dd Br_2 C. dd NaOH D. Quỳ tím

Câu 9: Hợp chất nào sau đây *không* phải là aminoaxit ?

- A. H_2N-CH_2-COOH B. $CH_3-CH(NH_2)-COOH$ C. $CH_3-CH_2-CO-NH_2$ D. $HOOC-CH(NH_2)-CH_2-COOH$

Câu 10. Chất X vừa tác dụng với axit vừa tác dụng với bazo. Chất X là :

- A. CH_3COOH . B. H_2NCH_2COOH . C. $CH_3CH=O$. D. CH_3NH_2 .

Câu 11. Có bao nhiêu tên phù hợp với CTCT:

- (1) H_2N-CH_2-COOH : axit amino axetic.
 (2) $H_2N-[CH_2]_5-COOH$: axit ω - amino caporic.
 (3) $H_2N-[CH_2]_6-COOH$: axit ϵ - amino enantoic.
 (4) $HOOC-[CH_2]_2-CH(NH_2)-COOH$: Axit α - amino Glutaric.
 (5) $H_2N-[CH_2]_4-CH(NH_2)-COOH$: Axit α, ϵ - ñiamino caporic.

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

Câu 12: Axit amino axetic không tác dụng với chất :

- A. $CaCO_3$ B. H_2SO_4 loãng C. CH_3OH D. KCl

Câu 13. Cho 0,01 mol aminoaxit A phản ứng vừa đủ với 0,02 mol HCl hoặc 0,01 mol NaOH. Công thức của A có dạng như thế nào ?

- A. $H_2N-R-COOH$. B. $(H_2N)_2-R-COOH$. C. $H_2N-R-(COOH)_2$. D. $(H_2N)_2-R-(COOH)_2$

Câu 14. Để phân biệt 3 dung dịch $C_2H_5NH_2$, H_2NCH_2COOH và CH_3COOH chỉ cần dùng một thuốc thử là :

- A. dd NaOH. B. dd HCl. C. Natri. D. quỳ tím.

Câu 15. Tripeptit là hợp chất

- A. mà mỗi phân tử có 3 liên kết peptit
 B. có lk peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit giống nhau
 C. có lk peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit khác nhau
 D. có lk peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit

Câu 16. Từ glyxin (Gly) và alanin (Ala) có thể tạo ra mấy chất dipeptit?

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

Câu 17. Phát biểu nào sau đây **đúng** ?

- A. Phân tử dipeptit có hai liên kết peptit.
- B. Phân tử tripeptit có ba liên kết peptit.
- C. Trong phân tử peptit mạch hở, số liên kết peptit bao giờ cũng bằng số gốc α -amino axit.
- D. Trong phân tử peptit mạch hở chưa n gốc α -amino axit, số liên kết peptit bằng $n-1$

Câu 18. Có mấy chất tripeptit chứa Gly, Ala ?

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

Câu 19. Hãy chỉ ra **những giải thích sai** trong các hiện tượng sau đây :

- A. Khi làm sạch nước đường người ta cho lòng trắng trứng vào và đun lên, đó là hiện tượng vật lý.
- B. Khi nấu canh cua, xuất hiện gạch cua nổi lên, đó là hiện tượng đông tụ của protit.
- C. Sữa tươi để lâu sẽ bị vón cục, tạo thành kết tủa, đó là hiện tượng vật lý.
- D. Ancol lỏng để lâu ngoài không khí, cho mùi chua, đó là hiện tượng hóa học.

Câu 20. Thuốc thử được dùng để phân biệt Gly – Ala – Gly và Gly – Ala là:

- A. dd HCl
- B. $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$
- C. dd NaCl
- D. dd NaOH

Câu 21: Monome nào sau đây có thể tham gia phản ứng trùng ngưng dạng : $n\text{A} \rightarrow [\text{A}']_n + n\text{H}_2\text{O}$

- A. $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$
- B. $\text{HOOC}-\text{COOH}$.
- C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$.
- D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$

Câu 22: Polipeptit là hợp chất cao phân tử được hình thành từ các:

- A. Phân tử amino axit.
- B. Phân tử axit và andehit.
- C. Phân tử axit và rượu.
- D. Phân tử rượu và amin.

Câu 23: Tơ nylon 6,6 thuộc loại :

- A. Tơ nhân tạo.
- B. tơ bán tổng hợp.
- C. tơ thiên nhiên.
- D. tơ tổng hợp.

Câu 24: 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 nylon là poliamit.
- C. Quần áo, nylon, len, tơ tằm không nên giặt với xà phòng có độ kiềm cao.
- D. Tơ nylon, tơ tằm, len rất bền vững với nhiệt

Câu 25: Trong các loại polime sau đây : tơ tằm, sợi bông, len, tơ enang, tơ visco, nylon-6,6, tơ axetat. Loại tơ có nguồn gốc xenlulozo là loại nào ?

- A. Tơ tằm, sợi bông, nylon-6,6.
- B. Sợi bông, tơ visco, tơ axetat.
- C. Sợi bông, len, nylon-6,6.
- D. Tơ visco, nylon-6,6, tơ axetat.

Câu 26: Phát biểu nào sau đây là **đúng** ?

- A. Sợi bông, tơ tằm thuộc loại polime thiên nhiên.
- B. Tơ visco, tơ xenlulozơ axetat đều thuộc loại tơ tổng hợp.
- C. Polietilen và poli(vinyl clorua) là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng.
- D. Tơ nylon-6,6 được điều chế từ hexametylendiamin và axit axetic.

Câu 27: Kim loại nào sau đây có tính dẫn điện tốt nhất trong tất cả các kim loại?

- A. Bạc.
- B. Vàng.
- C. Đồng.
- D. Nhôm.

Câu 28: Nguyên tử Fe có $Z = 26$, cấu hình e của Fe là

- A. $[\text{Ar}] 4s^1 3d^7$.
- B. $[\text{Ar}] 3d^7 4s^1$.
- C. $[\text{Ar}] 3d^6 4s^2$.
- D. $[\text{Ar}] 4s^2 3d^6$

Câu 29: Hai kim loại đều thuộc nhóm IIA trong bảng tuần hoàn là

- A. Be, Al.
- B. Sr, K.
- C. Ca, Ba.
- D. Na, Ba.

Câu 30: Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc nhóm IIA là

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

Câu 31: Cho phản ứng: $a\text{Al} + b\text{HNO}_3 \longrightarrow c\text{Al}(\text{NO}_3)_3 + d\text{NO} + e\text{H}_2\text{O}$.

Hệ số a, b, c, d, e là các số nguyên, tối giản. Tổng (a + b) bằng

- A. 5.
- B. 6.
- C. 7.
- D. 4.

Câu 32: Chọn phát biểu đúng:

- A. Tính khử của $K > Mg > Zn > Ni > Fe > Hg$.
 B. Tính oxi hóa của $Ag^+ > Cu^{2+} > Fe^{3+} > Ni^{2+} > Fe^{2+}$.
 C. Tính oxi hóa của $Hg^{2+} > Fe^{3+} > Pb^{2+} > Fe^{2+} > Zn^{2+}$.
 D. Tính khử của $Al > Fe^{2+} > Pb > Cu > Fe^{3+} > Ag$.

Câu 33: Công thức chung của oxit kim loại thuộc nhóm IIA là

- A. R_2O_3 . B. RO_2 . C. R_2O . D. RO .

Câu 34: Cation M^+ có cấu hình electron lớp ngoài cùng $2s^22p^6$ là

- A. Rb^+ . B. Na^+ . C. Li^+ . D. K^+ .

Câu 35: Loại phản ứng hoá học nào xảy ra trong quá trình ăn mòn kim loại?

- A. Phản ứng thế. B. Phản ứng oxi hoá khử.
 C. Phản ứng phân huỷ. D. Phản ứng hoá hợp.

Câu 36: Một sợi dây đồng nối tiếp với một sợi dây nhôm để ngoài trời

- A. sẽ bền, dùng được lâu dài. B. sẽ không bền, có hiện tượng ăn mòn điện hoá.
 C. sẽ không bền, có hiện tượng ăn mòn hoá học. D. sẽ không có hiện tượng gì xảy ra.

Câu 37: Trong sự ăn mòn tấm tôn (lá sắt tráng kẽm) khi để ngoài không khí ẩm thì:

- A. Sắt bị ăn mòn, kẽm được bảo vệ. B. Kẽm bị khử, sắt bị oxi hoá.
 C. Kẽm là cực âm, sắt là cực dương. D. Sắt bị khử, kẽm bị oxi hoá.

Câu 38: Khi *điều chế* kim loại, các ion kim loại đóng vai trò là chất

- A. bị khử. B. nhận proton. C. bị oxi hoá. D. cho proton.

Câu 39: Hai kim loại có thể điều chế bằng phương pháp *nhật luyện* là

- A. Ca và Fe. B. Mg và Zn. C. Na và Cu. D. Fe và Cu.

Câu 40: Muốn mạ bạc lên một vật bằng sắt người ta làm như sau:

- A. Điện phân dung dịch $AgNO_3$ với anot là vật bằng Fe, catot là than chì.
 B. Điện phân dung dịch $FeSO_4$ với catot là vật bằng Fe, anot là than chì.
 C. Điện phân dung dịch $AgNO_3$ với anot là Ag, catot là than chì.
 D. Điện phân dung dịch $AgNO_3$ với catot là vật bằng Fe, anot là Ag.

Câu 41: Trung hòa 50 ml dd metyl amin cần 30 ml dung dịch HCl 0,1M. Giả sử thể tích không thay đổi. C_M của metylamin là:

- A. 0,06 B. 0,05 C. 0,04 D. 0,01

Câu 42: Trung hòa 3,1g amin no đơn chức tác dụng vừa đủ 100ml dd HCl 1M. Công thức của amin là:

- A. CH_3NH_2 B. $C_2H_5NH_2$ C. $C_3H_7NH_2$ D. $C_4H_9NH_2$

Câu 43: Cho 7,5 gam axit aminoaxetic (H_2N-CH_2-COOH) phản ứng hết với dung dịch NaOH. Sau phản ứng, khối lượng muối thu được là

- A. 9,9 gam. B. 9,8 gam. C. 7,9 gam. D. 9,7 gam.

Câu 44: Khối lượng phân tử của tơ capron là 15000 đvC. Số mắt xích trung bình trong phân tử của loại tơ này là:

- A. 145. B. 133. C. 118. D. 113.

Câu 45: Phân tử khối trung bình của cao su tự nhiên và thủy tinh hữu cơ plexiglat là 36720 và 47300 (đvC). Số mắt xích trung bình trong công thức phân tử của mỗi loại polime trên là

- A. 540 và 550. B. 540 và 473. C. 680 và 473. D. 680 và 550.

Câu 46: Cho 2,16 gam kim loại R tác dụng với khí clo (dư) thu được 8,55 gam muối. Kim loại R là:

- A. Mg B. Al C. Ca D. Fe

Câu 47: Cho 5,6 gam Fe tác dụng với dung dịch HCl (dư) thu được thể tích khí H_2 (đktc) là:

- A. 2,24 lit B. 4,48 lit C. 1,12 lit D. 6,72 lit

Câu 48: Hoà tan 6 gam hợp kim Cu, Fe và Al trong axit HCl dư thấy thoát ra 3,024 lít khí (đktc) và 1,86 gam chất rắn không tan. Thành phần phần % của hợp kim là

- A. 40% Fe, 28% Al 32% Cu. B. 41% Fe, 29% Al, 30% Cu.
 C. 42% Fe, 27% Al, 31% Cu. D. 43% Fe, 26% Al, 31% Cu.

Câu 49: Cho 5,6 gam Fe tác dụng với dung dịch HNO_3 loãng, dư thì thể tích khí NO (đktc) thu được là:

- A. 1,12 lit B. 2,24 lit C. 3,36 lit D. 4,48 lit

Câu 50: Nhúng một đinh sắt có khối lượng 8 gam vào 500ml dung dịch CuSO_4 2M. Sau một thời gian lấy đinh sắt ra cân lại thấy nặng 8,8 gam. Nồng độ mol/l của CuSO_4 trong dung dịch sau phản ứng là:

- A. 0,27M B. 1,36M C. 1,8M D. 2,3M

Câu 51: Khi cho dòng điện một chiều $I=2\text{A}$ qua dung dịch CuCl_2 trong 10 phút. Khối lượng đồng thoát ra ở catot:

- A. 40 gam. B. 0,4 gam. C. 0,2 gam. D. 4 gam

ĐỀ 4

Câu 1: Chất nào sau đây thuộc loại amin *bậc hai*?

- A. CH_3NH_2 B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ D. CH_3NHCH_3

Câu 2: Một HC có CTPT $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$. Số đồng phân ứng với CT này là:

- A. 8. B. 7 C. 6 D. 5

Câu 3: Tên gọi đúng $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ đúng?

- A. Benzyl amoni B. Phenyl amoni C. Hexylamin D. Anilin

Câu 4: Trong phân tử chất nào sau đây có chứa nguyên tố nitơ?

- A. Glucozơ. B. Metylamin. C. Etyl axetat. D. Saccarozơ.

Câu 5: Có 3 hóa chất sau đây : Etylamin , phenylamin , amoniac . Thứ tự tăng dần lực bazơ được xếp theo dãy

- A. amoniac < etylamin < phenylamin B. etylamin < amoniac < phenylamin
C. phenylamin < amoniac < etylamin. D. phenylamin < etylamin < amoniac

Câu 6: Sự sắp xếp nào theo trật tự **tăng dần** lực bazơ của các hợp chất sau đây đúng ?

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 < (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH} < \text{NH}_3 < \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. B. $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH} < \text{NH}_3 < \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 < \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$.
C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 < \text{NH}_3 < \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 < (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$. D. $\text{NH}_3 < \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 < (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH} < \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 7: Nhận xét nào dưới đây *không đúng* ?

- A. Phenol là axit, còn anilin là bazơ.
B. Dung dịch phenol làm quỳ tím hóa đỏ, còn dung dịch anilin làm quỳ tím hóa xanh.
C. Phenol và anilin đều tham gia phản ứng thế và đều tạo kết tủa trắng với dd brom.
D. Phenol và anilin đều khó tham gia phản ứng cộng và đều tạo hợp chất vòng no khi tham gia phản ứng cộng với hidro.

Câu 8: Bằng phương pháp hóa học, thuốc thử dùng để phân biệt ba dd : metylamin, anilin, axit axetic là

- A. natri clorua B. quỳ tím C. natri hiđroxit D. phenolphthalein

Câu 9. Ứng dụng nào của amino axit dưới đây được phát biểu *không* đúng ?

- A. Amino axit thiên nhiên (hầu hết là α - aminoaxit) là cơ sở kiến tạo protein của cơ thể sống.
B. Muối đinatriglutamat là gia vị cho thức ăn (gọi là bột ngọt hay mì chính).
C. Axit glutamic là thuốc bổ thần kinh.
D. Các aminoaxit (có nhóm $-\text{NH}_2$ ở vị trí số 6,7...) là nguyên liệu sản xuất tơ nilon.

Câu 10. Để chứng minh amino axit là hợp chất lưỡng tính, ta có thể dùng phản ứng của chất này lần lượt với

- A. dung dịch KOH, dung dịch HCl. B. dung dịch NaOH, dung dịch NH_3
C. dung dịch HCl, dung dịch Na_2SO_4 D. dung dịch KOH và CuO

Câu 11. Dung dịch của chất nào sau đây *không* làm đổi màu quỳ tím :

- A. Glixin ($\text{CH}_2\text{-NH}_2\text{-COOH}$) B. Lysin ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{-[CH}_2\text{]}_3\text{CH(NH}_2\text{)-COOH}$)
C. Axit glutamic $\text{HOOC-CH}_2\text{CH(NH}_2\text{)-COOH}$ D. Natriphenolat ($\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$)

Câu 12. Axit amino axetic có thể tác dụng với tất cả các chất của nhóm nào sau đây (đk đầy đủ):

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HCl, KOH, ddBr_2 . B. HCHO, H_2SO_4 , KOH, Na_2CO_3 .
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HCl, NaOH, Ca(OH)_2 . D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, HCl, KOH, Cu(OH)_2 .

Câu 13. Cho các nhận định sau:

- (1) Alanin làm quỳ tím hoá xanh. (2) Axit Glutamic làm quỳ tím hoá đỏ.
(3) Lysin làm quỳ tím hoá xanh. (4) Axit ϵ -amino caporic làm nguyên liệu sản xuất nilon-6.

Số nhận định **đúng** là:

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

Câu 14. Có mấy chất dipeptit chứa Gly, Ala ?

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

Câu 15. một trong những điểm khác nhau giữa protein với cacbohidrat và lipit là :

- A. protein luôn có khối lượng phân tử lớn hơn B. phân tử protein luôn có chứa nguyên tử nitơ.
C. phân tử protein luôn chứa nhóm OH. D. protein luôn là chất hữu cơ no.

Câu 16. Thành phần dinh dưỡng chính trong các buổi ăn của con người có chứa: **I/ Protit, II/ lipit, III/Glucit.**

- A. Chỉ có I và II. B. Chỉ có II và III. C. Chỉ có I và III. D. Có cả I, II và III

Câu 17. Peptit có công thức cấu tạo như sau: $H_2N-CH-CO-NH-CH(CH_3)-CO-NH-CH_2-COOH$

Tên gọi đúng của peptit trên là:

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

Câu 18. Polipeptit $(-NH-CH_2-CO-)_n$ là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng:

- A. axit glutamic B. glyxin. C. axit α -amino propionic D. alanin

Câu 19. Để phân biệt xà phòng, hồ tinh bột, lòng trắng trứng ta sẽ dùng thuốc thử nào sau đây:

- A. Chỉ dùng I_2 . B. Chỉ dùng $Cu(OH)_2$.
C. Kết hợp I_2 và $Cu(OH)_2$ D. Kết hợp I_2 và $AgNO_3/NH_3$.

Câu 20: Từ xenlulozo ta có thể sản xuất được:

- A. Tơ capron B. Tơ enang C. Tơ axetat D. Nilon 6,6

Câu 21: Chất **không** có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là :

- A. stiren. B. toluen. C. propen. D. isopren.

Câu 22: Trong các loại tơ dưới đây, chất nào là tơ nhân tạo :

- A. Tơ visco. B. Tơ capron. C. Nilon-6,6. D. Tơ tằm.

Câu 23: Khi phân tích cao su thiên nhiên ta được monome nào sau đây ?

- A. Butan-1,3-dien. B. isopren. C. Butylen. D. Propilen.

Câu 24: Hợp chất có cấu tạo : $\left[-NH-(CH_2)_6-NH-CO-(CH_2)_4-CO \right]_n$ có tên là :

- A. Tơ enang B. Tơ capron. C. nilon-6,6. D. Tơ dacron.

Câu 25: Loại tơ nào dưới đây thường dùng dệt vải may quần áo ấm hoặc bện thành sợi 'len' đan áo rét ?

- A. Tơ capron. B. Tơ nilon-6,6. C. Tơ lapsan. D. Tơ nitron.

Câu 26: Kim loại nào sau đây dẻo nhất trong tất cả các kim loại?

- A. Đồng. B. Bạc. C. Nhôm. D. Vàng.

Câu 27: Hai kim loại đều thuộc nhóm IA trong bảng tuần hoàn là

- A. Sr, K. B. Na, K. C. Be, Al. D. Ca, Ba.

Câu 28: Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc nhóm IA là

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

Câu 29: Cho một tấm sắt mỏng vào dung dịch chứa một trong các muối sau đây:

- a) $AlCl_3$ c) $Pb(NO_3)_2$ e) $NaNO_3$
b) $CuSO_4$ d) $ZnCl_2$ g) $AgNO_3$

Trường hợp nào xảy ra phản ứng hóa học?

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

Câu 30: Cặp chất **không** xảy ra phản ứng là

- A. $Cu + AgNO_3$. B. $Ag + Cu(NO_3)_2$. C. $Zn + Fe(NO_3)_2$. D. $Fe + Cu(NO_3)_2$.

Câu 31: Công thức chung của oxit kim loại thuộc nhóm IA là

- A. R_2O_3 . B. RO_2 . C. R_2O . D. RO .

Câu 32: Cấu hình electron của nguyên tử Na ($Z=11$) là

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

Câu 33: Hai dung dịch đều tác dụng được với Fe là

- A. $CuSO_4$ và HCl . B. $CuSO_4$ và $ZnCl_2$. C. HCl và $CaCl_2$. D. $MgCl_2$ và $FeCl_3$.

Câu 34: Trường hợp xảy ra *ăn mòn hóa học* là:

- A. Tôn lợp nhà bị xây xát, tiếp xúc với không khí ẩm
- B. Ngâm Zn trong dung dịch H_2SO_4 loãng có mặt vài giọt dung dịch $CuSO_4$
- C. Thiết bị bằng thép của nhà máy sản xuất dung dịch NaOH từ muối ăn tiếp xúc với khí Cl_2
- D. Để một vật bằng gang ngoài không khí ẩm

Câu 35: Biết rằng ion Pb^{2+} trong dung dịch oxi hóa được Sn. Khi nhúng hai thanh kim loại Pb và Sn được nối với nhau bằng dây dẫn điện vào một dung dịch chất điện li thì

- A. chỉ có Sn bị ăn mòn điện hoá.
- B. cả Pb và Sn đều không bị ăn mòn điện hoá.
- C. cả Pb và Sn đều bị ăn mòn điện hoá.
- D. chỉ có Pb bị ăn mòn điện hoá.

Câu 36: Vỏ tàu biển làm bằng thép thường có ghép những mảnh kim loại khác để làm giảm ăn mòn vỏ tàu trong nước biển. Kim loại nào trong số các kim loại dưới đây phù hợp tốt nhất cho mục đích này là:

- A. Magie
- B. Chì
- C. Đồng
- D. Kẽm

Câu 37: Trong phương pháp *thủy luyện*, để điều chế Cu từ dung dịch $CuSO_4$ dùng kim loại nào làm chất khử?

- A. K.
- B. Ca.
- C. Zn.
- D. Ag.

Câu 38: Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ $CaCl_2$ là

- A. nhiệt phân $CaCl_2$.
- B. điện phân $CaCl_2$ nóng chảy.
- C. dùng Na khử Ca^{2+} trong dung dịch $CaCl_2$.
- D. điện phân dung dịch $CaCl_2$.

Câu 39: Cho 4,5g etyl amin tác dụng vừa đủ với HCl. Số gam muối sinh ra là:

- A. 9g
- B. 81,5g
- C. 4,5g
- D. 8,15g

Câu 40: Cho 7,5 gam axit aminoaxetic (H_2N-CH_2-COOH) phản ứng hết với dung dịch HCl. Sau phản ứng, khối lượng muối thu được là

- A. 43,00 gam.
- B. 44,00 gam.
- C. 11,05 gam.
- D. 11,15 gam.

Câu 41: Cho m gam alanin phản ứng hết với dung dịch NaOH. Sau phản ứng, khối lượng muối thu được 11,1 gam. Giá trị m đã dùng là

- A. 9,9 gam.
- B. 9,8 gam.
- C. 8,9 gam.
- D. 7,5 gam.

Câu 42: Khối lượng của một đoạn mạch tơ nilon-6,6 là 27346 đvC và của một đoạn mạch tơ capron là 17176 đvC. Số mắt xích trong đoạn mạch nilon-6,6 và capron nêu trên lần lượt là

- A. 113 và 152.
- B. 121 và 114.
- C. 113 và 114.
- D. 121 và 152.

Câu 43: Khối lượng phân tử của 1 loại tơ capron bằng 16950 đvC, của tơ enang bằng 21590 đvC. Số mắt xích trong công thức phân tử của mỗi loại tơ trên lần lượt là :

- A. 150 và 170.
- B. 170 và 180.
- C. 120 và 160.
- D. 200 và 150.

Câu 44: Đốt cháy hết 3,6 g một kim loại hóa trị II trong khí clo thu được 14,25 g muối khan của kim loại đó. Kim loại mang đốt là:

- A. Zn
- B. Cu
- C. Mg
- D. Ni

Câu 45: Cho 10 gam hỗn hợp gồm Fe và Cu tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng (dư). Sau phản ứng thu được 2,24 lit khí H_2 (đktc), dung dịch X và m gam chất rắn không tan. Giá trị của m là:

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

Câu 46: Cho 3,2 gam Cu tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc, dư thì thể tích khí NO_2 (đktc) thu được là:

- A. 1,12 lit
- B. 2,24 lit
- C. 3,36 lit
- D. 4,48 lit

Câu 47: Ngâm một đinh sắt sạch trong 200 ml dung dịch $CuSO_4$ sau khi phản ứng kết thúc, lấy đinh sắt ra khỏi dung dịch rửa nhẹ làm khô nhận thấy khối lượng đinh sắt tăng thêm 0,8 gam. Nồng độ mol/lít của dung dịch $CuSO_4$ đã dùng là:

- A. 0,25M.
- B. 0,4M.
- C. 0,3M.
- D. 0,5M.

Câu 48: Ngâm lá kẽm trong dung dịch chứa 0,1 mol $CuSO_4$. Phản ứng xong thấy khối lượng lá kẽm:

- A. tăng 0,1 gam.
- B. tăng 0,01 gam.
- C. giảm 0,1 gam.
- D. không thay đổi.

Câu 49: Khi điện phân muối clorua kim loại nóng chảy, người ta thu được 0,896 lít khí (đktc) ở anốt và 3,12 gam kim loại ở catot. Công thức muối clorua đã điện phân là

A. NaCl.

B. CaCl₂.

C. KCl.

D. MgCl₂.

Câu 50: Khử hoàn toàn 17,6 gam hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe₂O₃ cần 2,24 lít CO (đktc). Khối lượng sắt thu được:

A. 5,6 gam.

B. 6,72 gam.

C. 16,0 gam.

D. 8,0 gam

H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Sr = 88 ; Ag = 108; Ba = 137.

Trên con đường thành công không có dấu chân của kẻ lười biếng!