

TRƯỜNG THPT LINH TRUNG

TỔ: HÓA HỌC

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KTHKI MÔN HÓA HỌC LỚP 12 (TỰ NHIÊN)

Câu 1: Cho các chất có công thức cấu tạo sau:

(1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$; (2) $\text{CH}_3\text{OCOCH}_3$; (3) HCOOC_2H_5 ; (4) CH_3COOH . Những chất thuộc loại este là:

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

Câu 2: Este có mùi hương chuối chín là

- A. etyl axetat B. metyl propionat C. benzyl axetat D. isoamyl axetat

Câu 3: Chất hữu cơ mạch hở có công thức $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$ ($n \geq 2$) thuộc dãy đồng đẳng nào:

- A. Axit đơn chức no mạch hở B. Este đơn chức no mạch hở
C. Andehit no 2 chức D. Ancol no đơn chức mạch hở

Câu 4: Ứng với công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ có bao nhiêu este là đồng phân của nhau?

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

Câu 5: Ứng với công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ có bao nhiêu đồng phân đơn chức:

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

Câu 6: Hợp chất X có công thức cấu tạo: $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$. Tên gọi của X là

- A. etyl axetat B. metyl propionat C. metyl axetat D. propyl axetat

Câu 7: Este X được tạo bởi ancol metylic và axit fomic. Công thức của X là

- A. HCOOC_2H_5 . B. HCOOCH_3 . C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

Câu 8: Trong dầu để pha sơn có chất triolein (Glixerol trioleat) có công thức phân tử là

- A. $\text{C}_{57}\text{H}_{104}\text{O}_6$ B. $\text{C}_{51}\text{H}_{98}\text{O}_6$ C. $\text{C}_9\text{H}_{14}\text{O}_6$ D. $\text{C}_{57}\text{H}_{98}\text{O}_6$

Câu 9: Số nguyên tử hydro có trong phân tử axit stearic là

- A. 33. B. 36. C. 34. D. 35.

Câu 10: Trong các hợp chất sau, hợp chất nào thuộc loại chất béo?

- A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_{16}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
C. $(\text{C}_6\text{H}_5\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{C}_2\text{H}_5\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 11: Loại đường nào sau đây có thể hấp thụ trực tiếp vào máu bồi dưỡng cho người bệnh:

- A. Glucozơ B. saccarozơ C. fructozơ D. mantozơ

Câu 12: Chất nào là monosaccarit

- A. Tinh bột B. saccarozơ C. Xenlulozơ D. glucozơ

Câu 13: Fructozơ **không** phản ứng được với

- A. H_2/Ni , nhiệt độ. B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
C. Dung dịch brom. D. Phức bạc amoniac môi trường kiềm.

Câu 14: Phản ứng **không** chứng minh glucozơ có tính khử là

- A. Phản ứng với O_2 , t^0 B. Phản ứng với $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
C. Phản ứng với H_2/Ni , nhiệt độ. D. Phản ứng với dung dịch Br_2

Câu 15: Để chứng minh trong phân tử glucozơ có nhiều nhóm hydroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với:

- A. dd Br_2 . B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường.
C. H_2 D. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng.

Câu 16: Chất không tan được trong nước lạnh là:

- A. Glucozơ B. Tinh bột C. Saccarozơ D. fructozơ

Câu 17: Loại đường nào có nhiều trong mía và củ cải :

A. Glucozơ B. saccarozơ C. fructozơ D. Tinh bột

Câu 18: Cho chất X vào dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng, không thấy xảy ra phản ứng tráng bạc. Chất X có thể là chất nào sau đây?

A. Glucozơ B. Fructozơ C. Axetanđehit D. Saccarozơ

Câu 19: Cho dãy các chất: glucozơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, fructozơ. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là

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

Câu 20: Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ đều có thể tham gia vào:

A. Phản ứng tráng bạc B. Phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$
C. Phản ứng thủy phân D. Phản ứng đổi màu iot

Câu 21: Trong các chất dưới đây chất nào là amin bậc 2

A. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_6-\text{NH}_2$ B. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{NH}_2$
C. $\text{CH}_3-\text{NH}-\text{CH}_3$ D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

Câu 22: Trong các chất dưới đây chất nào là amin bậc 3

A. $\text{H}_2\text{N}[\text{CH}_2]_6\text{NH}_2$ B. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{NH}_2$
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}(\text{CH}_3)_2$ D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

Câu 23: Trong các chất dưới đây chất nào là amin bậc 1

A. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_6-\text{NH}_2$ B. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$
C. $\text{CH}_3-\text{NH}-\text{CH}_3$ D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}-\text{C}_2\text{H}_5$

Câu 24: $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$ có bao nhiêu đồng phân amin:

A. 7 B. 8 C. 9 D. 10

Câu 25: Có bao nhiêu amin chứa bậc một có cùng CTPT $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$?

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

Câu 26: Có bao nhiêu amin chứa bậc hai có cùng CTPT $\text{C}_5\text{H}_{13}\text{N}$?

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

Câu 27: Có bao nhiêu amin bậc ba có cùng công thức phân tử $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{N}$?

A. 3 chất B. 4 chất C. 7 chất D. 8 chất

Câu 28: Amin chứa vòng benzen có CTPT $\text{C}_7\text{H}_9\text{N}$ có số đồng phân là:

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

Câu 29: Tính bazơ của các amin giảm dần:

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

Câu 30: Hãy sắp xếp các chất theo thứ tự tăng dần tính bazơ của:

NH_3 ; CH_3-NH_2 ; $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$; $\text{C}_6\text{H}_5-\text{NH}_2$; $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{NH}$

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

Câu 31: $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ trong H_2O không phản ứng với chất nào trong số các chất sau?

A. HCl ; B. H_2SO_4 ; C. NaOH ; D. Quỳ tím.

Câu 32: Có thể nhận biết lọ đựng dung dịch CH_3NH_2 bằng cách nào trong các cách sau?

A. Nhận biết bằng mùi;
B. Thêm vài giọt dung dịch H_2SO_4 ;
C. Thêm vài giọt dung dịch Na_2CO_3 ;
D. Đưa đũa thủy tinh đã nhúng vào dung dịch HCl đậm đặc lên phía trên miệng lọ đựng dung dịch CH_3NH_2 đặc.

Câu 33: Khi rửa dụng cụ thủy tinh đựng anilin người ta:

A. Tráng bằng dd kiềm rồi rửa lại bằng nước.
B. Tráng bằng dd axit rồi rửa lại bằng nước.
C. Tráng bằng dd brom rồi rửa lại bằng nước.

D. Chỉ cần rửa bằng nước vì anilin rất dễ tan.

Câu 34: Có 3 chất lỏng benzen, anilin, stiren, đựng riêng biệt trong 3 lọ mất nhãn. Thuốc thử để phân biệt 3 chất lỏng trên là :

A. dung dịch phenolphthalein.

B. dung dịch NaOH.

C. nước brom.

D. giấy quì tím.

Câu 35: Anilin ($C_6H_5NH_2$) và phenol (C_6H_5OH) đều có phản ứng với

A. dung dịch HCl.

B. dung dịch NaOH.

C. nước Br_2 .

D. dung dịch NaCl.

Câu 36: Dãy gồm các chất đều làm giấy quỳ tím ẩm chuyển sang màu xanh là :

A. anilin, metyl amin, amoniac

B. amoni clorua, metyl amin, natri hiđroxit

C. anilin, amoniac, natri hiđroxit

D. metyl amin, amoniac, natri axetat

Câu 37: Cho dãy các chất: CH_4 , C_2H_2 , C_2H_4 , C_2H_5OH , $CH_2=CH-COOH$, $C_6H_5NH_2$ (anilin), C_6H_5OH (phenol), C_6H_6 (benzen). Số chất trong dãy phản ứng được với nước brom là

A. 6.

B. 8.

C. 7.

D. 5.

Câu 38: Cho dãy các chất: phenol, anilin, phenylamoni clorua, natri phenolat, etanol. Số chất trong dãy phản ứng được với NaOH (trong dung dịch) là

A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. 4.

Câu 39: Chất nào sau đây là dipeptit?

A. Ala-Gly-Ala.

B. Ala-Ala-Ala.

C. Gly-Gly-Gly.

D. Ala-Gly.

Câu 40: Chất nào sau đây là tripeptit?

A. Gly-Gly.

B. Gly-Ala.

C. Ala-Ala-Gly.

D. Ala-Gly.

Câu 41: Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển thành màu xanh?

A. Etylamin.

B. Glyxin.

C. Valin.

D. Alanin.

Câu 42: Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển thành màu hồng?

A. Axit glutamic.

B. Glyxin.

C. Alanin.

D. Valin.

Câu 43: Dung dịch chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím?

A. Lysin.

B. Glyxin.

C. Metylamin.

D. Axit glutamic.

Câu 44: Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển thành màu xanh?

A. Valin.

B. Glyxin.

C. Lysin.

D. Alanin.

Câu 45: $C_4H_9O_2N$ có số đồng phân aminoaxit là:

A. 3

B. 4

C. 2

D. 5

Câu 46: $C_4H_9O_2N$ có số đồng phân α -aminoaxit là:

A. 3

B. 4

C. 2

D. 5

Câu 47: Hợp chất $CH_3-CH(NH_2)-COOH$ có tên nào sau đây không đúng:

A. Axit α -aminopropionic

B. Axit 2-aminopropanoic

C. Alanin

D. Axit β -aminopropionic

Câu 48: Từ 2 α - amino axit X, Y có thể tạo thành mấy dipeptit ?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 6

Câu 49: Từ 3 α - amino axit X, Y, Z có thể tạo thành mấy tripeptit trong đó có đủ cả X, Y, Z?

A. 2 B. 3 C. 4 D. 6

Câu 50: Khi cho quỳ tím vào dd aminoaxit thì nhận xét nào không đúng:

A. Quỳ tím không bao giờ đổi màu vì aminoaxit là chất lưỡng tính

B. Quỳ tím không đổi màu nếu số lượng nhóm $-NH_2$ và $-COOH$ bằng nhau

C. Quỳ tím hóa đỏ nếu số nhóm $-COOH$ nhiều hơn số nhóm $-NH_2$

D. Quỳ tím hóa xanh nếu số nhóm $-NH_2$ nhiều hơn số nhóm $-COOH$

Câu 51: Ba ống nghiệm chứa riêng biệt từng chất sau:

H_2N-CH_2-COOH ; $HOOC-CH(NH_2)-COOH$; $H_2N-(CH_2)_2-CH(NH_2)-COOH$.

Có thể nhận ra ba chất trên bằng:

A. dd Na_2CO_3

B. dd quỳ tím

C. dd HCl

D. dd NaOH

Câu 52: 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.

Câu 53: Phát biểu nào sau đây đúng?

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

Câu 54: 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. $\text{ClH}_3\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, $\text{ClH}_3\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$.
- C. $\text{ClH}_3\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, $\text{ClH}_3\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$.
- D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$

Câu 55: Thuốc thử được dùng để phân biệt Gly-Ala-Gly với Gly-Ala là

- A. dung dịch NaOH.
- B. dung dịch NaCl.
- C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm.
- D. dung dịch HCl.

Câu 56: Hợp chất nào sau đây thuộc loại dipeptit?

- A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CONHCH}_2\text{CONHCH}_2\text{COOH}$;
- B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{CONHCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$;
- C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CONHCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$
- D. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{CONHCH}_2\text{COOH}$.

Câu 57: Khi thủy phân hoàn toàn 1 polipeptit thu được các amino axit X, Y, Z, Q, U. Mặt khác, khi thủy phân một phần thì thu được các di- và tripeptit là XQ, ZY, QZ, YU, QZY. Hãy cho biết thứ tự đúng của các amino axit tạo thành polipeptit trên.

- A. X-Z-Y-Q-U
- B. X-Z-Y-U-Q
- C. X-Q-Z-Y-U
- D. X-Q-Y-Z-U

Câu 58: Thủy phân hoàn toàn pentapeptit X thu được các amino axit A, B, C, D, E. Thủy phân không hoàn toàn X thu được các dipeptit là E-A, C-E, D-B và tripeptit D-B-C. Vậy CTCT của X là:

- A. C-E-A-D-B
- B. D-B-C-E-A
- C. E-A-D-B-C
- D. A-D-B-C-E

Câu 59: Trong các nhận xét dưới, đây nhận xét nào không đúng?

- A. Các polime không bay hơi.
- B. Đa số polime khó hòa tan trong các dung môi thông thường.
- C. Các polime không có nhiệt độ nóng chảy xác định.
- D. Các polime đều bền vững dưới tác dụng của axit.

Câu 60: Chất không có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là:

- A. Stiren
- B. Toluen
- C. Propen
- D. isopren

Câu 61: Chất có khả năng trùng hợp thành cao su là

- A. $\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CH}_3) - \text{CH} = \text{CH}_2$.
- B. $\text{CH}_3 - \text{C}(\text{CH}_3) = \text{C} = \text{CH}_2$.
- C. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} \equiv \text{CH}$.
- D. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$.

Câu 62: Polime nào sau đây được điều chế bằng phản ứng đồng trùng hợp

- A. Cao su Clopren
- B. Cao su Buna
- C. Cao su Isopren
- D. Cao su Buna-S

Câu 63: Polivinyl ancol là polime được điều chế từ chất đầu nào sau đây:

- A. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COO} - \text{CH}_3$
- B. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COO} - \text{C}_2\text{H}_5$
- C. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{OCO} - \text{CH}_3$
- D. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{OH}$

Câu 64: Polime dùng để chế tạo thủy tinh hữu cơ (plexiglas) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp

- A. $\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CH}_3)\text{COOCH}_3$.
- B. $\text{CH}_2 = \text{CHCOOCH}_3$.
- C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH} = \text{CH}_2$.
- D. $\text{CH}_3\text{COOCH} = \text{CH}_2$.

Câu 65: Tơ nylon - 6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng

- A. $\text{HOOC}[\text{CH}_2]_2 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$.
- B. $\text{HOOC}[\text{CH}_2]_4\text{COOH}$; $\text{HO}[\text{CH}_2]_2\text{OH}$
- C. $\text{HOOC} - (\text{CH}_2)_4 - \text{COOH}$ và $\text{H}_2\text{N} - (\text{CH}_2)_6 - \text{NH}_2$.
- D. $\text{H}_2\text{N} - (\text{CH}_2)_5 - \text{COOH}$.

Câu 66: Polime nào sau đây có thể tham gia phản ứng cộng với H_2

- A. Poli propylen
C. Poli vinyl clorua
B. Poli metyl metacrylat
D. Cao su Buna

Câu 67: Sản phẩm trùng hợp propen $\text{CH}_3\text{--CH=CH}_2$ là:

- A. $\text{CH}_3\text{--CH--CH}_2$
C. $\text{CH}_3\text{--CH=CH}_2$
B. $\text{CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2$
D. $\text{CH}_2\text{--CH(CH}_3\text{)}$

Câu 68: Công thức cấu tạo của cao su isopren là:

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

Câu 69: Dây gồm các chất được dùng để tổng hợp cao su buna-S là:

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

Câu 70: Tơ nylon-6,6 thuộc loại:

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

Câu 71: Trong các loại tơ dưới đây, chất nào là tơ nhân tạo?

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

Câu 72: Teflon là tên của một polime dùng làm:

- A. Chất dẻo
B. tơ tổng hợp
C. Cao su tổng hợp
D. keo dán.

Câu 73: Tơ lapsan thuộc loại

- A. tơ axetat.
B. tơ visco.
C. tơ polieste.
D. tơ poliamit.

Câu 74: Polime nào sau đây thuộc loại polime thiên nhiên?

- A. Tơ visco.
B. Poli(vinyl clorua).
C. Tinh bột.
D. Polietilen.

Câu 75: Polime nào sau đây thuộc loại polime bán tổng hợp?

- A. Tơ visco.
B. Poli(vinyl clorua).
C. Polietilen.
D. Xenlulozơ.

Câu 76: Polime nào sau đây thuộc loại polime tổng hợp?

- A. Poli(vinyl clorua).
B. Tơ visco.
C. Tinh bột.
D. Xenlulozơ.

Câu 77: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Tất cả các nguyên tố hóa học nhóm VIIA đều là kim loại.
B. Tất cả các nguyên tố hóa học nhóm VIIIA đều là khí hiếm.
C. Tất cả các nguyên tố hóa học thuộc nhóm B đều là kim loại.
D. Tất cả các nguyên tố hóa học nhóm IA (trừ H), IIA đều là kim loại.

Câu 78: So với nguyên tử phi kim cùng chu kì, nguyên tử kim loại

- A. Thường có bán kính nguyên tử nhỏ hơn.
B. Thường có năng lượng ion hóa nhỏ hơn.
C. Thường dễ nhận electron trong các phản ứng hóa học.
D. Thường có số electron ở các phân lớp ngoài cùng nhiều hơn.

Câu 79: Trong bảng tuần hoàn, nhóm có cả nguyên tố kim loại và phi kim là

- A. IB đến VIIIB
B. IA (trừ hiđro) và IIA
C. Họ Lantan và họ Actini
D. IIIA đến VIA

Câu 80: Các tính chất vật lí chung của kim loại là

- A. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, khối lượng riêng.
B. Nhiệt độ nóng chảy, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính cứng.
C. Ánh kim, tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt.
D. Tính cứng, ánh kim, tính dẻo, tính dẫn nhiệt.

Câu 81: Nguyên nhân chủ yếu gây ra tính chất vật lí chung của kim loại là

- A. Kim loại có năng lượng ion hóa nhỏ.
B. Cấu tạo mạng tinh thể của kim loại.
C. Các electron tự do trong tinh thể kim loại.
D. Kim loại có số electron hoá trị ít.

Câu 82: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây ở trạng thái lỏng?

- A. Hg.
B. Ag.
C. Cu.
D. Al.

Câu 83: Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất?

- A. Fe.
B. W.
C. Al.
D. Na.

Câu 84: Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

A. Au.

B. Fe.

C. Ag.

D. Cu.

Câu 85: Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất?

A. Hg.

B. Li.

C. Cu.

D. Ag.

Câu 86: Kim loại nào sau đây dẻo nhất trong tất cả các kim loại?

A. Bạc

B. Vàng

C. Nhôm

D. Đồng

Câu 87: Kim loại nào sau đây là kim loại mềm nhất trong tất cả các kim loại?

A. Vonfam

B. Xesi

C. Đồng

D. Kẽm

Câu 88: Kim loại nhẹ nhất (khối lượng riêng nhỏ nhất) trong tất cả các kim loại là

A. Liti

B. Natri

C. Kali

D. Rubiđi

Câu 89: Độ cứng của các kim loại Cs, Fe, Cr, W, Al giảm dần theo thứ tự là

A. W, Fe, Cr, Cs, Al

B. Cr, W, Fe, Al, Cs

C. Cs, Fe, Cr, X, Al

D. W, Fe, Cr, Al, Cs

Câu 90: Độ dẫn điện của các kim loại Cu, Ag, Fe, Al giảm dần theo thứ tự là

A. Al, Fe, Cu, Ag

B. Al, Fe, Cu, Ag

C. Cu, Ag, Fe, Al

D. Ag, Cu, Al, Fe

Câu 91: Mạng tinh thể kim loại gồm có:

A. nguyên tử, ion kim loại và các electron độc thân.

B. nguyên tử, ion kim loại và các electron tự do.

C. nguyên tử kim loại và các electron độc thân.

D. ion kim loại và các electron độc thân.

Câu 92: Liên kết kim loại là

A. liên kết giữa các nguyên tử trong mạng tinh thể kim loại.

B. liên kết do lực hút tĩnh điện giữa các ion trái dấu trong tinh thể kim loại.

C. liên kết sinh ra do các e tự do gắn các nguyên tử và ion dương kim loại với nhau.

D. liên kết do sự góp chung các electron để đạt đến cơ cấu bền của khí hiếm.

Câu 93: Ion kim loại nào sau đây có tính oxi hóa yếu nhất?

A. Cu^{2+} .

B. Na^+ .

C. Mg^{2+} .

D. Ag^+ .

Câu 94: Ion kim loại nào sau đây có tính oxi hóa mạnh nhất?

A. Mg^{2+} .

B. Ag^+ .

C. Cu^{2+} .

D. Pb^{2+} .

Câu 95: Kim loại nào sau đây tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được khí H_2 ?

A. Au.

B. Cu.

C. Mg.

D. Ag.

Câu 96: Kim loại nào sau đây tác dụng với dung dịch HCl, sinh ra khí H_2 ?

A. Hg.

B. Cu.

C. Fe.

D. Ag.

Câu 97: Kim loại nào sau đây thụ động với dung dịch H_2SO_4 đặc nguội.

A. Ag.

B. Cu.

C. Al.

D. Mg.

Câu 98: Trong các dãy kim loại dưới đây, dãy nào gồm các kim loại vừa tác dụng được với axit H_2SO_4 loãng vừa tác dụng với dd HNO_3

A. Na, Mg, Ag.

B. Mg, Fe, Ag

C. Fe, Zn, Cu

D. Mg, Al, Na

Câu 99: Một dd FeSO_4 lẫn tạp chất là CuSO_4 . Phương pháp làm sạch tạp chất là:

A. Cho vào dd 1 thanh sắt.

B. Cho vào dd 1 thanh đồng.

C. Cho vào dd 1 thanh kẽm.

D. Cho vào dd 1 thanh sắt hoặc thanh kẽm.

Câu 100: Bột Cu bị lẫn tạp chất là bột Fe. Phương pháp làm sạch tạp chất là:

A. Hòa hỗn hợp vào dd $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ dư.

B. Hòa hỗn hợp vào dd $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ dư.

C. Hòa hỗn hợp vào dd AgNO_3 dư.

D. Hòa hỗn hợp vào dd $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ dư.

Câu 101: Bột Ag bị lẫn tạp chất là bột Cu. Phương pháp làm sạch tạp chất để thu được lượng bạc không đổi là:

A. Hòa hỗn hợp vào dd $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ dư.

B. Hòa hỗn hợp vào dd $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ dư.

C. Hòa hỗn hợp vào dd AgNO_3 dư.

D. Hòa hỗn hợp vào dd $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ dư.

Câu 102: Nhúng 1 thanh sắt sạch vào 1 trong các dd sau, sau một thời gian, lấy ra sấy khô. Nhận xét nào sai:

- A. dd CuSO_4 : khối lượng thanh sắt tăng lên so với ban đầu
- B. dd $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$: khối lượng thanh sắt không đổi
- C. dd HCl : khối lượng thanh sắt giảm so với ban đầu
- D. dd NaOH : khối lượng thanh sắt không đổi

Câu 103: Cho phản ứng: $2\text{M} + n\text{FeSO}_4 \rightarrow \text{M}_2(\text{SO}_4)_n + n\text{Fe} \downarrow$. Kim loại M là

- A. K, Mg
- B. Ba, Al
- C. Mg, Zn
- D. Al, Ni

Câu 104: Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Nếu chẳng may nhiệt kế thủy ngân bị vỡ thì dùng chất nào trong các chất trong đây để khử độc thủy ngân?

- A. Bột sắt
- B. Bột lưu huỳnh
- C. Bột than
- D. Nước.

Câu 105: Cặp chất **không** xảy ra phản ứng hoá học là

- A. Cu + dung dịch FeCl_3 .
- B. Fe + dung dịch HCl .
- C. Fe + dung dịch FeCl_3 .
- D. Cu + dung dịch FeCl_2 .

Câu 106: Để khử ion Fe^{3+} trong dung dịch thành ion Fe^{2+} có thể dùng một lượng dư

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

Câu 107: Dãy các ion xếp theo chiều giảm dần tính oxi hóa là (biết trong dãy điện hóa, cặp $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$ đứng trước cặp Ag^+/Ag):

- A. Ag^+ , Cu^{2+} , Fe^{3+} , Fe^{2+}
- B. Fe^{3+} , Cu^{2+} , Ag^+ , Fe^{2+}
- C. Ag^+ , Fe^{3+} , Cu^{2+} , Fe^{2+}
- D. Fe^{3+} , Ag^+ , Cu^{2+} , Fe^{2+}

Câu 108: Cho hỗn hợp gồm Fe và Zn vào dung dịch AgNO_3 đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X gồm hai muối và chất rắn Y gồm hai kim loại. Hai muối trong X là

- A. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ và $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$.
- B. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.
- C. AgNO_3 và $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$.
- D. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ và AgNO_3

Câu 109: Cho hỗn hợp bột Al, Fe vào dung dịch chứa $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ và AgNO_3 . Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp rắn gồm ba kim loại là:

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

Câu 110: Cho 4 cặp oxi hóa – khử được xếp theo chiều tăng dần tính oxi hóa:

$\frac{\text{Fe}^{2+}}{\text{Fe}}$, $\frac{\text{Cu}^{2+}}{\text{Cu}}$, $\frac{\text{Fe}^{3+}}{\text{Fe}^{2+}}$, $\frac{\text{Ag}^+}{\text{Ag}}$. Phản ứng nào sau đây **không** thể xảy ra:

- A. $\text{AgNO}_3 + \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{Ag}$
- B. $\text{Cu} + 2\text{FeCl}_3 \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{Fe}$
- C. $\text{Cu} + \text{FeCl}_3 \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{FeCl}_2$
- D. $\text{Fe} + 2\text{FeCl}_3 \rightarrow 3\text{FeCl}_2$

BÀI TẬP

1. Đốt cháy hoàn toàn 1 amin đơn chức không no có 1 liên kết π trên mạch cacbon, thu được $n_{\text{CO}_2} : n_{\text{H}_2\text{O}} = 8 : 9$. CTPT của amin:

- A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{N}$
- B. $\text{C}_4\text{H}_9\text{N}$
- C. $\text{C}_4\text{H}_8\text{N}$
- D. $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{N}$

2. Đốt cháy hoàn toàn 1 amin no đơn chức mạch hở X thu được: 4,48 lít CO_2 (đktc); 6,3g H_2O ; 1,12 lít N_2 (đktc). Vậy X là

- A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$
- B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$
- C. $\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$
- D. CH_3NH_2

3. Đốt cháy hoàn toàn 2 amin no đơn chức mạch hở đồng đẳng liên tiếp thu được 0,1 mol CO_2 và 0,2 mol H_2O . Vậy 2 amin là

- A. CH_3NH_2 ; $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$
- B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$; $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$
- C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$; $\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$
- D. Kết quả khác

4. Đốt cháy hoàn toàn a mol hỗn hợp X gồm 2 amin no đơn chức mạch hở thì thu được 5,6 lít CO_2 (đktc) và 7,2 gam H_2O . Giá trị của a là

- A. 0,05 mol
- B. 0,1 mol
- C. 0,15 mol
- D. 0,2 mol

5. Cho 4,5 gam etylamin ($\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$) tác dụng vừa đủ với axit HCl . Khối lượng muối thu được là

- A. 8,15 gam.
- B. 0,85 gam.
- C. 7,65 gam.
- D. 8,10 gam.

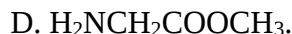
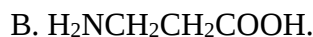
6. Cho 7,08 g hỗn hợp X gồm 3 amin (propylamin, etylmetylamin, trimetylamin) tác dụng vừa đủ với V (ml) dung dịch HCl 2 M. Giá trị V là

- A. 200ml B. 120ml C. 60ml D. 300ml
7. Cho 5,9 gam amin đơn chức X tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y. Làm bay hơi dung dịch Y được 9,55 gam muối khan. Số công thức cấu tạo ứng với công thức phân tử của X là :
A. 5. B. 4. C. 2. D. 3.
8. Đốt cháy hoàn toàn một amin thơm X thu được 4,62g CO₂ và 1,35g H₂O và 336ml N₂ (đktc). Để trung hoà 0,1 mol X cần dùng 400ml HCl 0,5M. Công thức phân tử của X là công thức nào sau đây:
A. C₇H₉N B. C₈H₁₂N₂ C. C₇H₁₀N₂ D. C₇H₁₁N₃.
9. Cho 3,0 gam glyxin tác dụng hết với dung dịch HCl dư, cô cạn cẩn thận dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là
A. 4,23. B. 3,73. C. 4,46. D. 5,19.
10. Cho 10,68 gam alanin tác dụng hết với dung dịch NaOH dư, cô cạn cẩn thận dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là
A. 11,10. B. 13,32. C. 12,88. D. 16,65.
11. Hợp chất hữu cơ chứa C, H, O, N với tỉ lệ khối lượng tương ứng 3:1:4:7. Biết X có 2 nguyên tử Nitơ. Vậy CTPT của X là :
A. CH₄ON₂ B. C₃H₈ON₂ C. C₃H₆ON₂ D. C₄H₁₀ON₂
12. Amino axit X chứa một nhóm chức amino trong phân tử. Đốt cháy hoàn toàn một lượng X thu được CO₂ và N₂ theo tỉ lệ thể tích 4:1. X có công thức cấu tạo thu gọn là
A. H₂NCH₂COOH. B. H₂NCH₂-CH₂COOH.
C. H₂N-CH(NH₂)-COOH. D. H₂N[CH₂]₃COOH.
13. Hợp chất X chứa các nguyên tố C, H, O, N và có phân tử khối là 89. Khi đốt cháy hoàn toàn 1 mol X thu được hơi nước, 3 mol CO₂ và 0,5 mol N₂. Biết rằng X là hợp chất lưỡng tính và tác dụng được với nước brom. X có công thức cấu tạo là
A. H₂N-CH=CH-COOH B. CH₂=CH(NH₂)-COOH.
C. CH₂=CH-COONH₄. D. CH₃-CH(NH₂)-COOH.
14. 1 mol α - amino axit X tác dụng vừa hết với 1 mol HCl tạo ra muối Y có hàm lượng clo là 28,287%. Công thức cấu tạo của X là:
A. CH₃-CH(NH₂)-COOH B. H₂N-CH₂-CH₂-COOH
C. H₂N-CH₂-COOH D. H₂N-CH₂-CH(NH₂)-COOH
15. X là một α-amino axit no chỉ chứa một nhóm NH₂ và một nhóm COOH. Cho 14,5 g X tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được 18,15 g muối clorua của X. Công thức cấu tạo của X có thể là
A. CH₃-CH(NH₂)-COOH. B. H₂N-CH₂-CH₂-COOH.
C. CH₃-CH₂-CH(NH₂)-COOH. D. CH₃-[CH₂]₄-CH(NH₂)-COOH.
16. Hợp chất X là một α-amino axit. Cho 0,01 mol X tác dụng vừa đủ với 80 ml dung dịch HCl 0,125M, sau đó đem cô cạn dung dịch thu được 1,835 g muối. Phân tử khối của X là
A. 174. B. 147. C. 197. D. 187.
17. Để trung hoà 200ml dung dịch amino axit X 0,5M cần 100 g dung dịch NaOH 8%, cô cạn dung dịch được 16,3 g muối khan. X có CTCT là
A. H₂N-CH₂-CH₂-COOH. B. H₂NCH(COOH)₂.
C. (H₂N)₂CH-COOH. D. H₂N-CH₂-CH(COOH)₂.
18. α-amino axit X chứa một nhóm -NH₂. Cho 10,3 gam X tác dụng với axit HCl (dư), thu được 13,95 gam muối khan. CTCT thu gọn của X là
A. H₂NCH₂COOH B. H₂NCH₂CH₂COOH
C. CH₃CH₂CH(NH₂)COOH D. CH₃CH(NH₂)COOH
19. Trong phân tử amino axit X có một nhóm amino và một nhóm cacboxyl. Cho 15,0 gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 19,4 gam muối khan. Công thức của X là
A. H₂NC₃H₆COOH. B. H₂NCH₂COOH. C. H₂NC₂H₄COOH. D. H₂NC₄H₈COOH.
20. Poli (vinyl clorua) $\left(\text{CH}_2-\text{CHCl} \right)_n$ có phân tử khối là 35000. Hệ số trùng hợp n của polime này là

- A. 560. B. 506. C. 460. D. 600.
21. 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. 113 và 152. B. 121 và 114. C. 121 và 152. D. 113 và 114.
22. 47. Polime X (chứa C, H, Cl) có hệ số trùng hợp là 560 và phân tử khối là 35 000. Công thức một mắt xích của X là
A. $-\text{CH}_2-\text{CHCl}-$. B. $-\text{CH}_2=\text{CCl}-$. C. $-\text{CCl}=\text{CCl}-$. D. $-\text{CHCl}-\text{CHCl}-$.
23. Ngâm một đinh sắt trong 100 ml dung dịch CuCl_2 1M, giả thiết Cu tạo ra bám hết vào đinh sắt. Sau khi phản ứng xong lấy đinh sắt ra, sấy khô, khối lượng đinh sắt tăng thêm
A. 15,5 g. B. 0,8 g. C. 2,7 g. D. 2,4 g.
24. Cho 2,52 g một kim loại tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng tạo ra 6,84 gam muối sunfat. Kim loại đó là:
A. Mg. B. Fe. C. Al. D. Zn.
25. Cho 4,8 g một kim loại R hóa trị II tan hoàn toàn trong dung dịch HNO_3 loãng thu được 1,12 lít khí NO duy nhất (đktc). Kim loại R là
A. Zn. B. Mg. C. Fe. D. Cu.
26. Cho 3,2 g Cu tác dụng với dd HNO_3 đặc, dư thì thể tích khí NO_2 (đktc) thu được là:
A. 1,12 lít. B. 2,24 lít. C. 3,36 lít. D. 4,48 lít.
27. Hòa tan hoàn toàn 15,4 gam hỗn hợp Mg và Zn trong dung dịch HCl dư thấy có 0,6 gam khí H_2 bay ra. Khối lượng muối tạo ra trong dung dịch là
A. 36,7 g B. 35,7 g C. 63,7 g D. 53,7 g
28. Hòa tan hoàn toàn 3,22 gam hỗn hợp X gồm Fe, Mg và Zn bằng một lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được 1,344 lít hydro (ở đktc) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là
A. 9,52. B. 10,27. C. 8,98. D. 7,25.
29. Cho 2,06 g hỗn hợp Fe, Al và Cu tác dụng với dung dịch HNO_3 loãng, dư thu được 0,896 lít NO duy nhất (đktc). Khối lượng muối nitrat sinh ra là
A. 9,5 g. B. 7,44 g. C. 7,02 g. D. 4,54g
30. Hòa tan 6 g hợp kim Cu, Fe và Al trong axit HCl dư thấy thoát ra 3,024 lít H_2 (đktc) và 1,86 g chất rắn không tan. Thành phần phần trăm 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.

NÂNG CAO

31. Cho hỗn hợp X gồm hai chất hữu cơ có cùng công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_7\text{NO}_2$ tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH và đun nóng, thu được dung dịch Y và 4,48 lít hỗn hợp Z (ở đktc) gồm hai khí (đều làm xanh giấy, quỳ ẩm). Tỉ khối hơi của Z đối với H_2 bằng 13,75. Cô cạn dung dịch Y thu được khối lượng muối khan là
A. 16,5 gam B. 14,3 gam C. 8,9 gam D. 15,7 gam
32. Hợp chất X mạch hở có công thức phân tử là $\text{C}_4\text{H}_9\text{NO}_2$. Cho 10,3 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH sinh ra một chất khí Y và dung dịch Z. Khí Y nặng hơn không khí, làm giấy quỳ tím ẩm chuyển màu xanh. Dung dịch Z có khả năng làm mất màu nước brom. Cô cạn dung dịch Z thu được m gam muối khan. Giá trị của m là
A. 10,8. B. 9,4. C. 8,2. D. 9,6
33. Cho 8,9 gam một hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$ phản ứng với 100 ml dung dịch NaOH 1,5M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được 11,7 gam chất rắn. CTCT thu gọn của X là



34. Cho 1 mol amino axit X phản ứng với dung dịch HCl (dư), thu được m_1 gam muối Y. Cũng 1 mol amino axit X phản ứng với dung dịch NaOH (dư), thu được m_2 gam muối Z. Biết $m_2 - m_1 = 7,5$. Công thức phân tử của X là



35. Cho $m(\text{g})$ Al vào 1 lít dd gồm FeSO_4 0,1M và CuSO_4 0,15M. Phản ứng xảy ra hoàn toàn đến khi kết thúc thì thu được 13,8g chất rắn. Giá trị m là:

A. 4,05

B. 4,1

C. 2,7

D. 2,05

36. Cho 5,5 gam hỗn hợp bột Al và Fe (trong đó số mol Al gấp đôi số mol Fe) vào 300 ml dung dịch AgNO_3 1M. Khuấy kĩ cho phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là

A. 33,95 gam.

B. 35,20 gam.

C. 39,35 gam.

D. 35,39 gam.

37. Cho 2,7g bột nhôm kim loại tan hết trong dd X chứa muối $\text{M}(\text{NO}_3)_2$. Sau khi phản ứng kết thúc, thấy khối lượng dd giảm 5,7g so với dd X ban đầu và dưới đáy cốc có lượng kim loại tách ra. Kim loại M là:

A. Cu

B. Ni

C. Zn

D. Fe

38. Nhúng một thanh Mg vào 200 ml dd $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ 1M, sau một thời gian lấy thanh kim loại ra cân lại thấy khối lượng tăng 0,8 g. Số gam Mg đã tan là

A. 1,4 g.

B. 4,8 g.

C. 8,4 g.

D. 4,1 g.

39. Cho 1,12g bột Fe và 0,24g bột Mg tác dụng 250ml dd CuSO_4 , khuấy nhẹ cho đến khi dd mất màu xanh. Nhận thấy khối lượng kim loại sau phản ứng là 1,88g. C_M của dd CuSO_4 là:

A. 0,15M

B. 0,05M

C. 0,1M

D. 0,12M

40. Nhúng một thanh sắt nặng 100 gam vào 100 ml dung dịch hỗn hợp gồm $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 0,2M và AgNO_3 0,2M. Sau một thời gian lấy thanh kim loại ra, rửa sạch làm khô cân được 101,72 gam (giả thiết các kim loại tạo thành đều bám hết vào thanh sắt). Khối lượng sắt đã phản ứng là

A. 1,40 gam.

B. 2,16 gam.

C. 0,84 gam.

D. 1,72 gam.