

Họ tên thí sinh:
Số báo danh: Phòng thi:

I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH: (40 câu, từ câu 1 đến câu 40)

Câu 1: Hòa tan m gam kim loại M trong dung dịch HCl (dil), thu được 2,46 gam muối. Mặt khác, khi cho m gam kim loại M tác dụng với Cl₂ (dil), thu được 3,17 gam muối. Kim loại M là

- A. Cu B. Al C. Fe D. Cr

Câu 2: Cho các cặp kim loại nguyên chất tiếp xúc trực tiếp với nhau: Fe và Pb; Fe và Zn; Fe và Sn; Fe và Ni. Khi nhúng các cặp kim loại trên vào dung dịch axit, số cặp kim loại trong đó Fe bị phá huỷ trước là

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

Câu 3: Điện phân dung dịch chứa 0,2 mol FeCl₃; 0,1 mol CuCl₂ và 0,15 mol HCl (điện cực tro, màng ngăn xôp) với dòng điện có I = 1,34 ampe trong 12 giờ. Khi dừng điện phân khối lượng catot đã tăng:

- A. 11,2 gam B. 6,4 gam C. 7,8 gam D. 9,2 gam

Câu 4: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Nhiệt phân AgNO₃. (b) Nung FeS₂ trong không khí.
(c) Nhiệt phân KNO₃. (d) Cho dung dịch CuSO₄ vào dung dịch NH₃ (dil).
(e) Cho Fe vào dung dịch CuSO₄. (g) Cho Zn vào dung dịch FeCl₃ (dil).
(h) Nung Ag₂S trong không khí. (i) Cho Ba vào dung dịch CuSO₄ (dil).

Số thí nghiệm thu được kim loại sau khi các phản ứng kết thúc là

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

Câu 5: Đun nóng dung dịch chứa 27 gam glucôzơ với AgNO₃ trong NH₃ dil, số gam Ag thu được là

- A. 3,24 gam B. 10,8 gam C. 16,2 gam D. 32,4 gam

Câu 6: Hỗn hợp X gồm FeO, Fe₂O₃ và Fe₃O₄. Cho khí CO qua m gam X nung nóng, sau một thời gian thu được hỗn hợp chất rắn Y và hỗn hợp khí Z. Cho toàn bộ Z vào dung dịch Ca(OH)₂ dil, đến phản ứng hoàn toàn, thu được 4 gam kết tủa. Mặt khác, hòa tan hoàn toàn Y trong dung dịch H₂SO₄ đặc, nóng (dil), thu được 1,008 lít khí SO₂ (đktc, sản phẩm khử duy nhất) và dung dịch chứa 18 gam muối. Giá trị của m là

- A. 7,12. B. 6,80. C. 5,68. D. 13,52.

Câu 7: Cho các phát biểu sau:

- (1) Glucozơ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
(2) Sự chuyển hóa tinh bột trong cơ thể người có sinh ra mantozơ.
(3) Mantozơ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
(4) Saccarozơ được cấu tạo từ hai gốc β-glucozơ và α-fructozơ.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu **đúng** là

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

Câu 8: Hỗn hợp M gồm một anđehit và một ankin (có cùng số nguyên tử cacbon). Đốt cháy hoàn toàn x mol hỗn hợp M, thu được 3x mol CO₂ và 1,8x mol H₂O. Thành phần % về số mol của anđehit trong hỗn hợp M là

- A. 30%. B. 20%. C. 50%. D. 40%.

Câu 9: Dãy gồm các oxit đều bị Al khử ở nhiệt độ cao là

- A. Fe₃O₄, SnO, BaO. B. FeO, CuO, Cr₂O₃. C. PbO, K₂O, SnO. D. FeO, MgO, CuO.

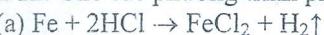
Câu 10: Hỗn hợp khí X gồm O₂ và O₃ có tỉ khối so với H₂ là 22. Hỗn hợp khí Y gồm metylamin và etylamin có tỉ khối so với H₂ là 17,833. Đốt hoàn toàn V₁ lít Y cần vừa đủ V₂ lít X (biết sản phẩm cháy gồm CO₂, H₂O và N₂, các chất khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất). Tỉ lệ V₁ : V₂ là

- A. 2 : 1. B. 1 : 2. C. 3 : 5. D. 5 : 3.

Câu 11: Hòa tan hỗn hợp bột gồm m gam Cu và 2,32 gam Fe₃O₄ vào dung dịch H₂SO₄ (loãng, rất dil), sau khi các phản ứng kết thúc chỉ thu được dung dịch X. Dung dịch X làm mất màu vừa đủ 50 ml dung dịch KMnO₄ 0,1M. Giá trị của m là

- A. 0,32. B. 0,62. C. 1,6. D. 0,48

Câu 12: Cho các phương trình phản ứng sau:



- (b) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{FeSO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$
(c) $2\text{KMnO}_4 + 16\text{HCl} \rightarrow 2\text{KCl} + 2\text{MnCl}_2 + 5\text{Cl}_2\uparrow + 8\text{H}_2\text{O}$
(d) $\text{FeS} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{S}\uparrow$
(e) $2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\uparrow$
(g) $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

Trong các phản ứng trên, số phản ứng mà ion H^+ đóng vai trò chất *oxi hóa* là
A. 2 B. 4 C. 3 D. 1

Câu 13: Số amin bậc một có cùng công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ là

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

Câu 14: Thuỷ phân hoàn toàn 8,6 gam một peptit X thu được hỗn hợp sản phẩm gồm 4,5 gam glyxin ; 3,56 gam alanin và 2,34 gam valin. Thuỷ phân không hoàn toàn X thu được tripeptit Ala-Val-Gly và dipeptit Gly-Ala, không thu được dipeptit Ala-Gly. Công thức cấu tạo của X là

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

Câu 15: Thuỷ phân este có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ (với xúc tác axit), thu được 2 sản phẩm hữu cơ X và Y. Từ X có thể điều chế trực tiếp ra Y. Vậy chất X là

- A. rượu metylic B. methyl axetat C. rượu etylic D. Axit axetic

Câu 16: Dẫn từ từ 5,6 lít khí CO_2 (đktc) vào 400 ml dung dịch chứa đồng thời các chất NaOH 0,3M ; KOH 0,2M ; Na_2CO_3 0,1875M và K_2CO_3 0,125M thu được dung dịch X. Thêm dung dịch CaCl_2 vào dung dịch X tới dư, số gam kết tủa thu được là

- A. 7,5 gam B. 27,5 gam C. 25 gam D. 12,5 gam

Câu 17: Phát biểu nào sau đây *không* đúng ?

- A. Kim loại Cu phản ứng được với dung dịch hỗn hợp KNO_3 và HCl .
B. Khí NH_3 khử được CuO nung nóng.
C. Cr(OH)_2 là hidroxit lưỡng tính.
D. Cu(OH)_2 tan trong dung dịch NH_3 .

Câu 18: Dãy gồm các chất có thể điều chế trực tiếp tạo ra axit axetic là

- A. CH_3CHO , $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (glucozo), CH_3OH B. $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$, CH_3OH , CH_3CHO
C. CH_3OH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO D. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$

Câu 19: Hỗn hợp X gồm hai kim loại kiềm và một kim loại kiềm thổ. Hòa tan hoàn toàn 1,788 gam X vào nước, thu được dung dịch Y và 537,6 ml khí H_2 (đktc). Dung dịch Z gồm H_2SO_4 và HCl , trong đó số mol của HCl gấp hai lần số mol của H_2SO_4 . Trung hòa dung dịch Y bằng dung dịch Z tạo ra m gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là

- A. 4,460 B. 4,656 C. 2,790 D. 3,792

Câu 20: Hòa tan hoàn toàn 5,6 gam Fe bằng dung dịch H_2SO_4 loãng (dư), thu được dung dịch X. Dung dịch X phản ứng vừa đủ với Vml dung dịch KMnO_4 0,5M. Giá trị của V là

- A. 80ml B. 40ml C. 20ml D. 60ml

Câu 21: Điện phân dung dịch CuSO_4 với điện cực tro và dòng điện một chiều cường độ 1ampe. Kết thúc điện phân khi ở catot bắt đầu có bọt khí thoát ra. Đe trung hòa dung dịch sau điện phân cần dùng vừa đủ 50ml dung dịch NaOH 0,2M. Thời gian điện phân là

- A. 965 giây B. 1930 giây C. 193 giây D. 96,5 giây

Câu 22: Điện phân (điện cực tro) với màng ngăn xốp một dung dịch gồm các ion Fe^{2+} , Fe^{3+} , Cu^{2+} và Ag^+ thì thứ tự điện phân xảy ra ở catot là

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

Câu 23: Saccarozô *không* tham gia phản ứng nào trong các phản ứng sau ?

- A. Hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ thành dung dịch màu xanh
B. Tác dụng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3
C. Thuỷ phân trong môi trường axit
D. Tác dụng với anhiđrit axetic

Câu 24: Hỗn hợp X gồm H_2 , C_2H_4 và C_3H_6 có tì khối so với H_2 là 9,25. Cho 22,4 lít X (đktc) vào bình kín có sẵn một ít bột Ni. Đun nóng bình một thời gian, thu được hỗn hợp khí Y có tì khối so với H_2 bằng 10. Tổng số mol H_2 đã phản ứng là

- A. 0,015 mol B. 0,075 mol C. 0,070 mol D. 0,050 mol

Câu 25: Hidrocacbon X có công thức: $\text{CH}_3\text{-C}(\text{C}_2\text{H}_5)=\text{CH}\text{-CH}(\text{CH}_3)_2$. Tên gọi của X theo danh pháp Quốc tế là

- A. 2-etyl-4-metylpent-2-en B. 4-etyl-2-metylpent-3-en
C. 3,5-dimethylhex-3-en D. 2,4-dimethylhex-3-en

Câu 26: Có thể điều chế được tối đa bao nhiêu anken bằng phương pháp crăckinh *iso*-pentan ?

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

Câu 27: Hỗn hợp X gồm 3,92 gam Fe ; 16 gam Fe_2O_3 và m gam Al. Nung X ở nhiệt độ cao trong điều kiện không có khói, thu được hỗn hợp chất rắn Y. Chia Y thành hai phần bằng nhau: Phần một tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng (dư), thu được 4a mol khí H_2 . Phần hai phản ứng với dung dịch NaOH dư, thu được a mol khí H_2 (biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn). Giá trị của m là

- A. 7,02 B. 4,05 C. 3,51 D. 5,40

Câu 28: Đun nóng một rượu đơn chức X với dung dịch H_2SO_4 đặc trong điều kiện nhiệt độ thích hợp sinh ra chất hữu cơ Y, tỉ khối của Y so với X là 1,4375. Công thức phân tử của Y là

- A. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ C. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ D. CH_4O

Câu 29: Cho 200 ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,1M vào 300 ml dung dịch NaHCO_3 0,1M, thu được dung dịch X và kết tủa Y. Cho từ từ dung dịch HCl 0,25M vào X đến khi bắt đầu có khí sinh ra thì hết V ml. Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Giá trị của V là

- A. 80ml B. 160ml C. 60ml D. 40ml

Câu 30: Cho 1,67 gam hỗn hợp hai kim loại ở hai chu kỳ liên tiếp thuộc nhóm IIA tác dụng hết với dung dịch HCl (dư) thoát ra 0,672 lít khí H_2 (ở dktc). Hai kim loại đó là

- A. Be và Mg B. Mg và Ca C. Sr và Ba D. Ca và Sr

Câu 31: Hợp chất hữu cơ X tác dụng được với dung dịch NaOH và dung dịch brôm nhưng không tác dụng với dung dịch NaHCO_3 . Tên gọi của X là

- A. phenol B. anilin C. axit acrylic D. methyl axetat

Câu 32: Dùng thêm một thuốc thử, hãy phân biệt các chất rắn màu trắng: Na_2O , Al, MgO và Al_2O_3 ?

- A. Quỳ tím B. Nước C. Dung dịch NaOH D. Dung dịch HCl

Câu 33: Hỗn hợp X gồm hai axit cacboxylic đơn chức. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X cần 0,24 mol O_2 , thu được CO_2 và 0,2 mol H_2O . Công thức hai axit là

- A. CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$. B. $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$ và $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOH}$.
C. CH_3COOH và $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$. D. HCOOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$.

Câu 34: Trong điều kiện thích hợp, xảy ra các phản ứng sau

- (a) $2\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{C} \rightarrow 2\text{SO}_2 + \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ (b) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Fe}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{FeSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
(c) $4\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{FeO} \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$ (d) $6\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{Fe} \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{SO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$

Trong các phản ứng trên, phản ứng xảy ra với dung dịch H_2SO_4 loãng là

- A. (a) B. (c) C. (b) D. (d)

Câu 35: Loại tơ nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng hợp ?

- A. Tơ olon. B. Tơ visco. C. Tơ axetat. D. Tơ nilon-6,6.

Câu 36: Cho 4,4 gam anđehit đơn chức X phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đun nóng, thu được 21,6 gam Ag. Công thức của X là

- A. CH_3CHO B. $\text{C}_2\text{H}_3\text{CHO}$ C. HCHO D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$

Câu 37: Nhiệt phản hoàn toàn hỗn hợp X gồm KNO_3 và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ thu được hỗn hợp khí Y. Dẫn từ từ hỗn hợp khí Y vào nước thấy các khí được hấp thụ hoàn toàn. Tỉ lệ về số mol của hai chất tương ứng trong hỗn hợp X là

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

Câu 38: Khối lượng phân tử của một loại tơ capron bằng 16.950 (đvC), của tơ enang bằng 21.590 (đvC). Số mắt xích trong công thức phân tử của mỗi loại tơ trên lần lượt là

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

Câu 39: Trong một bình kín chứa hơi chất hữu cơ X (có dạng $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$) mạch hở và O_2 (số mol O_2 gấp đôi số mol cần cho phản ứng) ở $136,5^\circ\text{C}$; áp suất trong bình là 0,8 atm. Đốt cháy hoàn toàn X sau đó đưa về nhiệt độ ban đầu, áp suất trong bình lúc này là 0,95 atm. X có công thức phân tử là

- A. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ B. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ C. CH_2O_2 D. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

Câu 40: Phản trão khối lượng của nguyên tố nitơ trong Vanin là

- A. 18,67% B. 15,73% C. 13,59% D. 11,97%

II. PHẦN RIÊNG [10 câu]

A. Theo chương trình Chuẩn (10 câu, từ câu 41 đến câu 50)

Câu 41: Khi thực hiện phản ứng tách nước đối với rượu X chỉ thu được một anken duy nhất. Oxi hóa hoàn toàn một lượng chất X thu được 5,6 lít khí CO₂ (ở đktc) và 5,4 gam H₂O. Có bao nhiêu công thức cấu tạo phù hợp với X?

A. 5

B. 3

C. 4

D. 2

Câu 42: Hỗn hợp gồm 0,1 mol một axit cacboxylic đơn chức và 0,1 mol muối của axit đó với kim loại kiềm có tổng khối lượng là 15,8 gam. Tên của axit trên là

A. axit propanoic.

B. axit butanoic.

C. axit etanoic.

D. axit metanoic.

Câu 43: Hợp chất X có công thức phân tử C₅H₈O₂, khi tham gia phản ứng xà phòng hóa thu được một anđehit và một muối của axit cacboxylic. Số đồng phân cấu tạo thỏa mãn tính chất trên của X là

A. 4

B. 3

C. 5

D. 2

Câu 44: Khi cho buta-1,3-đien phản ứng với HCl theo tỉ lệ mol 1:1, sản phẩm chính sinh ra là

A. 1-clobut-3-en.

B. 1-clobut-2-en.

C. 3-clobut-1-en.

D. 4-clobut-1-en.

Câu 45: Các chất trong dãy nào sau đây đều tạo kết tủa khi cho tác dụng với dung dịch AgNO₃ trong NH₃ dư, đun nóng?

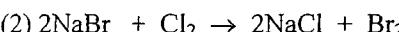
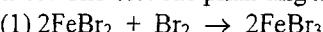
A. glucozơ, dimetylaxetilen, anđehit axetic.

B. vinylaxetilen, glucozơ, axit propionic.

C. vinylaxetilen, glucozơ, anđehit axetic.

D. vinylaxetilen, glucozơ, dimetylaxetilen.

Câu 46: Cho biết các phản ứng xảy ra như sau:



Phát biểu **đúng** là

A. Tính oxi hóa của Br₂ mạnh hơn của Cl₂

B. Tính khử của Cl⁻ mạnh hơn của Br⁻

C. Tính khử của Br⁻ mạnh hơn của Fe²⁺

D. Tính oxi hóa của Cl₂ mạnh hơn của Fe³⁺

Câu 47: Hòa tan hoàn toàn Fe₂O₄ trong dung dịch H₂SO₄ loãng (dư), thu được dung dịch X. Trong các chất: NaOH, Cu, Fe(NO₃)₂, KMnO₄, BaCl₂, Cl₂ và Al, số chất có khả năng phản ứng được với dung dịch X là

A. 5.

B. 7.

C. 6.

D. 4.

Câu 48: Cho 200 ml dung dịch Al₂(SO₄)₃ 0,5M tác dụng với 200 gam dung dịch NaOH thu được 11,7 gam kết tủa trắng. Nồng độ dung dịch NaOH đã dùng là

A. 9%

B. 12%

C. 13%

D. Phương án khác

Câu 49: Cho phản ứng sau: KMnO₄ + C₃H₆ + H₂O → C₃H₆(OH)₂ + ... Sau khi cân bằng, tổng các hệ số (nguyên, tối giản) của phương trình trên là

A. 16

B. 18

C. 12

D. 15

Câu 50: Điện phân 100ml dung dịch hỗn hợp gồm Cu(NO₃)₂ 0,1M và NaCl 0,2M tới khi ở cả hai điện cực cùng có khí thoát ra thì dừng lại. Dung dịch sau điện phân có giá trị pH là

A. 5.

B. 8.

C. 7

D. 6.

B. Theo chương trình Nâng cao (10 câu, từ câu 51 đến câu 60)

Câu 51: Dãy gồm các chất xếp theo chiều lực axit tăng dần từ trái sang phải là

A. CH₃COOH, HCOOH, (CH₃)₂CHCOOH

B. C₆H₅OH, CH₃COOH, CH₃CH₂OH

C. CH₃COOH, CH₂ClCOOH, CHCl₂COOH

D. HCOOH, CH₃COOH, CH₃CH₂COOH

Câu 52: Một cốc nước có chứa các ion: Na⁺ (0,02 mol); Mg²⁺ (0,02 mol); Ca²⁺ (0,04 mol); Cl⁻ (0,02 mol); HCO₃⁻ (0,10 mol) và SO₄²⁻ (0,01 mol). Nước trong cốc chứa

A. là nước mềm. B. độ cứng tạm thời. C. độ cứng toàn phần. D. độ cứng vĩnh cửu.

Câu 53: Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím đổi thành màu **đỏ**?

A. Dung dịch lysin

B. Dung dịch alanin

C. Dung dịch axit glutamic

D. Dung dịch valin

Câu 54: Cho Cu (dư) vào 100 ml dung dịch chứa hỗn hợp gồm H₂SO₄ 0,5M và HNO₃ 1M, thu được sản phẩm khử duy nhất là NO. Khối lượng muối tạo thành sau phản ứng là

A. 12,7 gam.

B. 14,1 gam.

C. 12 gam.

D. 26,1 gam.

Câu 55: Cho các kim loại sau: Fe, Al, Ag, Cu, Au. Sắp xếp chúng theo thứ tự tính dẫn điện tăng dần ta được dãy:

A. Al, Fe, Cu, Ag, Au

B. Fe, Al, Cu, Au, Ag

C. Fe, Al, Au, Cu, Ag

D. Fe, Al, Cu, Ag, Au

Câu 56: Sắp xếp các chất: benzen,toluen,stiren,ethylbenzen theo trình tự khả năng tham gia phản ứng thế Br₂ (T⁰, Fe) tăng dần ta được dãy:

- A. benzen, toluen, stiren, etylbenzen B. stiren, benzen, etylbenzen, toluen
C. stiren, benzen, toluen, etylbenzen D. toluen, etylbenzen, benzen, stiren

Câu 57: Khi xà phòng hóa triglycerit X bằng dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được sản phẩm gồm glycerol, natri oleat, natri stearat và natri panmitat. Số đồng phân cấu tạo thỏa mãn tính chất trên của X là

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

Câu 58: Cho các dung dịch sau: HCl, Ca(NO₃)₂, FeCl₃, (HCl + NaNO₃), (NaHSO₄ + NaNO₃), (NaHCO₃ + NaNO₃), AgNO₃, NH₃. Số dung dịch có thể hòa tan Cu kim loại là

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

Câu 59: Dãy gồm các kim loại có cùng kiểu mạng tinh thể lập phương tâm khối là

- A. Li, Na, Mg. B. Na, K, Ca. C. Mg, Ca, Ba. D. Na, K, Ba.

Câu 60: Sắp xếp các chất: H₂O, CH₃OH, C₂H₅OH, C₆H₅OH theo trình tự tăng dần độ linh động của nguyên tử hidrô?

- A. H₂O < CH₃OH < C₂H₅OH < C₆H₅OH B. C₂H₅OH < CH₃OH < H₂O < C₆H₅OH
C. C₆H₅OH < C₂H₅OH < CH₃OH < H₂O D. C₆H₅OH < H₂O < CH₃OH < C₂H₅OH

----- HẾT -----

THI THỦ ĐẠI HỌC LẦN THỨ III

ĐÁP ÁN MÔN HÓA HỌC

 hoahocphothong.vn

Ngày thi: 23/3/2014

Thí sinh: Phạm Ngọc Dũng

Điện thoại: 0903269191

Câu	231	232	233	234	Câu	231	232	233	234
1	D	D	A	D	31	A	C	D	A
2	D	C	D	C	32	B	D	D	A
3	C	B	C	D	33	C	D	D	C
4	D	C	B	C	34	C	D	B	C
5	D	B	B	B	35	A	C	C	B
6	A	D	A	A	36	A	C	B	D
7	A	D	C	C	37	C	D	D	A
8	B	A	A	B	38	D	A	D	A
9	B	A	D	B	39	A	C	D	D
10	B	D	A	A	40	D	A	C	C
11	D	D	C	D	41	B	B	B	A
12	A	D	C	D	42	C	C	B	B
13	D	B	B	A	43	A	B	A	B
14	B	C	A	C	44	B	D	D	A
15	A	A	A	B	45	C	C	B	C
16	A	A	A	A	46	D	C	C	A
17	C	A	C	D	47	B	D	B	C
18	C	B	D	D	48	D	B	A	C
19	D	D	C	B	49	A	B	C	A
20	B	A	D	D	50	C	A	C	D
21	A	B	D	A	51	C	C	B	A
22	A	B	A	C	52	C	A	A	B
23	B	A	C	B	53	C	B	A	A
24	B	A	D	B	54	A	D	D	D
25	D	C	B	C	55	C	B	D	C
26	B	A	C	A	56	C	D	B	B
27	A	C	A	D	57	D	D	B	C
28	B	A	B	B	58	B	B	D	A
29	A	D	A	D	59	D	B	D	D
30	D	C	C	B	60	B	A	B	D