

**I. PHẦN CHUNG**

**Câu 1 :** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp hai ancol cùng dãy đồng đẳng có khối lượng phân tử khác nhau 28đvC thu được 0,3 mol CO<sub>2</sub> và 9 gam H<sub>2</sub>O. Công thức phân tử hai ancol là:

- A. CH<sub>4</sub>O và C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O      B. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O và C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O      C. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O và C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O      D. C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> và C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>

**Câu 2 :** X là một andehit mạch hở có số nguyên tử C trong phân tử nhỏ hơn 4. Cho 1 mol X tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO<sub>3</sub>/NH<sub>3</sub> đun nóng thu được 2 mol Ag; mặt khác 1 mol X phản ứng tối đa 2 mol H<sub>2</sub>. Phân tử khối của X là:

- A. 72      B. 44      C. 54      D. 56

**Câu 3 :** Cho sơ đồ phản ứng NaX(r) + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>(đặc, nóng) → NaHSO<sub>4</sub> + HX (X là gốc axit). Phản ứng trên dùng để điều chế các axit:

- A. HNO<sub>3</sub>, HI, HBr      B. HNO<sub>3</sub>, HCl, HF      C. HF, HCl, HBr      D. HBr, HI, HF

**Câu 4 :** Hợp chất X mạch hở có công thức phân tử C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>. X có thể tác dụng với Na, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, còn khi tác dụng với CuO đun nóng tạo ra hợp chất hữu cơ không có phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo của X là

- A. HOCH<sub>2</sub>COOCH<sub>3</sub>      B. CH<sub>3</sub>CH(OH)COOH      C. CH<sub>3</sub>COOCH<sub>2</sub>OH      D. HOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>COOH

**Câu 5 :** X là một este không no (chứa 1 liên kết đôi C=C) đơn chức, mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn 4,3 gam X cần vừa đủ 7,2 gam O<sub>2</sub>. X có tối đa bao nhiêu công thức cấu tạo thỏa mãn điều kiện trên?

- A. 4      B. 6      C. 3      D. 5

**Câu 6 :** Trong môi trường axit và môi trường kiềm, các polime trong dãy nào sau đều kém bền?

- A. Sợi bông; tơ capron; tơ nilon B. Tơ nilon -6,6; tơ capron; tơ C. polistiren; polietilen; tơ tằm. D. Nhựa phenolfomanđehit; -6,6.      tằm.      poli(vinylclorua); tơ capron.

**Câu 7 :** Phát biểu nào sau đây đúng

- A. Hạt nhân của tất cả các nguyên tử đều có proton và nơtron.      B. Trong tất cả các nguyên tử, số proton bằng số nơtron  
C. Nguyên tố M có Z = 11 thuộc chu kì 3 nhóm IA      D. Những nguyên tử có cùng số khối thuộc cùng một nguyên tố hóa học.

**Câu 8 :** Cho phản ứng sau: 2SO<sub>2</sub>(k) + O<sub>2</sub>(k) ⇌ 2SO<sub>3</sub>(k) là phản ứng tỏa nhiệt. Phản ứng trên sẽ chuyển dịch theo chiều thuận khi

- A. thêm chất xúc tác.      B. giảm áp suất.      C. tăng nhiệt độ.      D. tăng áp suất.

**Câu 9 :** Hòa tan hoàn toàn 30,4 gam chất rắn X gồm Cu, CuS, Cu<sub>2</sub>S và S bằng dung dịch HNO<sub>3</sub> dư, thoát ra 20,16 lít khí NO duy nhất (đktc) và dung dịch Y. Thêm Ba(OH)<sub>2</sub> dư vào dung dịch Y thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 81,55      B. 110,95      C. 104,20      D. 115,85

**Câu 10 :** Trộn 3 dung dịch gồm có H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,1M, HCl 0,2M và HNO<sub>3</sub> 0,3M. Cho 300 ml dung dịch X tác dụng với V lít dung dịch Y chứa NaOH 0,2 M và Ba(OH)<sub>2</sub> 0,1M được dung dịch Z có pH=1. Giá trị của V là:

- A. 0,36 lít.      B. 0,24 lít.      C. 0,16 lít.      D. 0,32 lít.

**Câu 11 :** Ion X<sup>n+</sup> có cấu hình electron là 1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup>2p<sup>6</sup>. Số nguyên tố hóa học thỏa mãn với điều kiện của X là:



**Câu 23 :** Cho các cặp chất sau: (a) Khí Cl<sub>2</sub> và khí O<sub>2</sub>. (b) Khí H<sub>2</sub>S và khí SO<sub>2</sub>. (c) Khí H<sub>2</sub>S và dung dịch Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>. (d) CuS và dung dịch HCl. (e) Khí Cl<sub>2</sub> và dung dịch NaOH. Số cặp chất xảy ra phản ứng hoá học ở nhiệt độ thường là

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

**Câu 24 :** Cho m gam bột Fe vào 100 ml dung dịch gồm Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 1M và AgNO<sub>3</sub> 4M. Sau khi kết thúc phản ứng thu được dung dịch 3 muối (trong đó có một muối của Fe) và 32,4 gam chất rắn. Giá trị của m là:

- A. 8,4                                      B. 11,2                                      C. 5,6                                      D. 16,8

**Câu 25 :** Hợp chất hữu cơ Y là một andehit no, đơn chức có công thức tổng quát C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>O. Tổng số liên kết σ trong một phân tử Y là:

- A. 3n                                      B. 2n + 3                                      C. 3n + 1                                      D. 3n - 1

**Câu 26 :** Cho các thí nghiệm sau: (1) Đốt thanh thép - cacbon trong bình khí clo. (2) Nhúng thanh kẽm nguyên chất vào dung dịch FeSO<sub>4</sub>. (3) Hợp kim đồng thau (Cu - Zn) để trong không khí ẩm. (4) Sắt tây bị xây xước sâu đến lớp bên trong để ngoài không khí ẩm. Thí nghiệm nào xảy ra ăn mòn điện hóa học?

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

**Câu 27 :** Oxi hóa 1,76 gam một andehit đơn chức được 2,4 gam một axit tương ứng (H = 100%). Andehit đó là:

- A. andehit fomic.                                      B. andehit acrylic                                      C. andehit axetic                                      D. andehit propionic

**Câu 28 :** Cho a gam sắt vào dung dịch chứa y mol CuSO<sub>4</sub> và z mol H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng, sau pư hết thu được khí H<sub>2</sub>, a gam đồng và dung dịch chỉ chứa một chất tan duy nhất. Mối quan hệ giữa y và z là:

- A. y = 7z                                      B. y = 3z                                      C. y = z                                      D. y = 5z

**Câu 29 :** Cracking 0,1 mol C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> thu được hỗn hợp X gồm CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> và C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X, sau đó cho sản phẩm cháy hấp thụ hết vào dung dịch nước vôi trong dư. Khối lượng dung dịch sau phản ứng thay đổi như thế nào?

- A. Khối lượng dung dịch tăng 35,6 gam.                                      B. Khối lượng dung dịch giảm 40 gam.                                      C. Khối lượng dung dịch tăng 13,4 gam.                                      D. Khối lượng dung dịch giảm 13,4 gam.

**Câu 30 :** Lên men a g glucozơ, cho toàn bộ lượng CO<sub>2</sub> sinh ra hấp thụ vào dung dịch nước vôi trong tạo thành 10g kết tủa. Khối lượng dung dịch so với ban đầu giảm 3,4g. Biết hiệu suất của quá trình lên men là 80%, giá trị của a là:

- A. 10,8                                      B. 16,875                                      C. 3,825                                      D. 11,25

**Câu 31 :** Cho cân bằng hoá học sau: 2NH<sub>3</sub> (k)  $\rightleftharpoons$  N<sub>2</sub> (k) + 3H<sub>2</sub> (k). Khi tăng nhiệt độ của hệ thì tỉ khối của hỗn hợp so với hidro giảm. Nhận xét nào sau đây là đúng?

- A. Khi tăng áp suất của hệ, cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận.                                      B. Khi tăng nồng độ của NH<sub>3</sub>, cân bằng chuyển dịch theo chiều nghịch.  
C. Khi tăng nhiệt độ của hệ, cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận.                                      D. Phản ứng thuận là phản ứng tỏa nhiệt.

**Câu 32 :** Chất nào sau đây tác dụng được với dung dịch HCl?

- A. Cu                                      B. BaSO<sub>4</sub>                                      C. Mg                                      D. Ag

**Câu 33 :** Hỗn hợp X gồm axit fomic, axit acrylic, axit oxalic và axit axetic. Cho m gam X phản ứng hết với dung dịch NaHCO<sub>3</sub> thu được 1,344 lít CO<sub>2</sub>(đktc). Đốt cháy hoàn toàn m gam X cần 2,016 lít O<sub>2</sub> (đktc), thu được 4,84 gam CO<sub>2</sub> và a gam H<sub>2</sub>O. Giá trị của a là:

- A. 3,60                                      B. 1,80                                      C. 1,62                                      D. 1,44

**Câu 34 :** Cho các chất: etyl axetat, etanol, axit acrylic, phenol, anilin, phenyl amoniclorua, ancol benzylic, p-crezol. Trong các chất

trên, số chất tác dụng với dung dịch NaOH là:

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

**Câu 35 :** Hỗn hợp X gồm HCHO, CH<sub>3</sub>COOH, HCOOCH<sub>3</sub> và CH<sub>3</sub>CH(OH)COOH. Đốt cháy hoàn toàn X cần V lít O<sub>2</sub> (đktc), hấp thụ hết sản phẩm cháy vào một lượng dư nước vôi trong thu được 50 gam kết tủa. Giá trị của V là:

- A. 16,8                                      B. 11,2                                      C. 7,84                                      D. 8,4

**Câu 36 :** Cho các phát biểu sau: (a) Các kim loại kiềm đều tan tốt trong nước. (b) Các kim loại Mg, Fe, K và Al chỉ điều chế được bằng phương pháp điện phân nóng chảy. (c) Các kim loại Mg, K và Fe đều khử được ion Ag<sup>+</sup> trong dung dịch thành Ag. (d) Khi cho Mg vào dung dịch FeCl<sub>3</sub> dư thu được kim loại Fe. Số phát biểu đúng là

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

**Câu 37 :** Cho bốn hỗn hợp, mỗi hỗn hợp gồm hai chất rắn có số mol bằng nhau: K<sub>2</sub>O và Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; Cu và Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>; CaCl<sub>2</sub> và Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>; Ca và KHCO<sub>3</sub>. Số hỗn hợp có thể tan hoàn toàn trong nước (dư) chỉ tạo ra dung dịch là:

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

**Câu 38 :** Chất X (chứa C, H, O, N) có thành phần % khối lượng các nguyên tố C, H, O lần lượt là 40,45%; 7,86%; 35,96%. X tác dụng với NaOH và với HCl. X có nguồn gốc từ thiên nhiên và MX

- A. H<sub>2</sub>NCH<sub>2</sub>CH(NH<sub>2</sub>)COOH      B. H<sub>2</sub>NCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>COOH              C. CH<sub>3</sub>CH(NH<sub>2</sub>)COOH              D. H<sub>2</sub>NCH<sub>2</sub>COOH

**Câu 39 :** Cho hỗn hợp gồm 0,1 mol HCHO và 0,1 mol HCOOH tác dụng với lượng dư Ag<sub>2</sub>O (hoặc AgNO<sub>3</sub>) trong dung dịch NH<sub>3</sub>, đun nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng Ag tạo thành là:

- A. 21,6 gam                                      B. 10,8 gam                                      C. 43,2 gam                                      D. 64,8 gam

**Câu 40 :** Cho 1,97 gam dung dịch fomalin tác dụng với dung dịch AgNO<sub>3</sub>/NH<sub>3</sub> dư thu được 10,8 gam Ag. Nồng độ % của andehit fomic trong fomalin là:

- A. 40%                                      B. 38,07%                                      C. 50%                                      D. 49%

## II. PHẦN RIÊNG

### A. Dành cho khối A

**Câu 41 :** Đun nóng 6 gam CH<sub>3</sub>COOH với 9,2 gam C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH (có H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc làm xúc tác) đến khi phản ứng đạt tới trạng thái cân bằng thì được 5,5 gam este. Hiệu suất phản ứng este hóa là:

- A. 62,5%                                      B. 55%                                      C. 75%                                      D. 80%

**Câu 42 :** Bằng phương pháp hóa học, có thể phân biệt 3 dung dịch không màu: HCl loãng, KNO<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đựng trong 3 lọ mất nhãn chỉ với thuốc thử là:

- A. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>                                      B. BaCl<sub>2</sub>                                      C. Quỳ tím                                      D. Bột Fe

**Câu 43 :** Sắt không bị ăn mòn điện hóa khi tiếp xúc với kim loại nào sau đây trong không khí ẩm?

- A. Zn                                      B. Ni                                      C. Pb                                      D. Sn

**Câu 44 :** Khi nói về peptit và protein, phát biểu nào sau đây là sai?

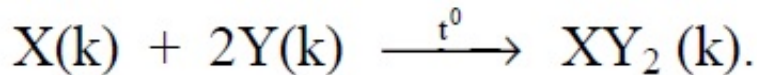
- A. Thủy phân hoàn toàn protein đơn giản thu được các α-amino axit.                                      B. Tất cả các protein đều tan trong nước tạo thành dung dịch keo.  
C. Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị α-amino axit được gọi là liên kết peptit.                                      D. Protein có phản ứng màu biure với Cu(OH)<sub>2</sub>.

**Câu 45 :** Hợp chất hoặc cặp hợp chất nào sau đây không thể tham gia phản ứng trùng ngưng?

- A. Axit adipic và hexametylen diamin.    B. Buta-1,3-đien và stiren.    C. Phenol và fomandehit.    D. Axit  $\epsilon$ - aminocaproic.

**Câu 46 :** Hòa tan hết 5,805 gam hỗn hợp bột kim loại Mg, Al, Zn, Fe bằng lượng vừa đủ 250 ml dung dịch hỗn hợp axit HCl 1,5 M và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,45 M thu được dung dịch X. Tổng khối lượng muối tạo thành sau phản ứng là:

- A. 20,3575 gam.    B. 29,9175 gam.    C. 18,3925 gam.    D. 19,4675 gam.



**Câu 47 :** Cho phản ứng hóa học:  
nếu:

Tốc độ phản ứng sẽ tăng

- A. Tăng áp suất.    B. Giảm nồng độ của X.    C. Tăng thể tích của bình phản ứng.    D. Giảm áp suất.

**Câu 48 :** Cho các axit: CH<sub>3</sub>COOH (1), ClCH<sub>2</sub>COOH (2), C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>COOH (3), FCH<sub>2</sub>COOH (4). Dãy được sắp xếp theo thứ tự tính axit tăng dần từ trái sang phải của các axit trên là:

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

**Câu 49 :** Hỗn hợp X gồm 1 ancol và 1 andehit đơn chức. Oxi hoá X ta thu được một axit duy nhất. Để trung hoà hoàn toàn 200 gam dung dịch axit 14,4% phải dùng vừa đủ 200 ml dung dịch NaOH 2M. Tên gọi của ancol và andehit trong X là:

- A. ancol butylic và andehit butiric.    B. ancol anlylic và andehit acrylic.    C. ancol etylic và andehit axetic.    D. ancol propylic và andehit propionic

**Câu 50 :** Cho các dung dịch không màu đựng riêng biệt trong các lọ mất nhãn: BaCl<sub>2</sub>, MgSO<sub>4</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, KNO<sub>3</sub>, K<sub>2</sub>S. Nếu không dùng thêm thuốc thử nào khác thì nhận biết được nhiều nhất bao nhiêu dung dịch trong các dung dịch trên?

- A. 2    B. 3    C. 4    D. 5

**B. Dành cho khối D**

**Câu 51 :** Hỗn hợp X gồm một andehit và một ankin có cùng số nguyên tử cacbon. Đốt cháy hết a (mol) hỗn hợp X thu được 3a (mol) CO<sub>2</sub> và 1,8a (mol) H<sub>2</sub>O. Hỗn hợp X có số mol 0,1 phản ứng được với tối đa 0,14 mol AgNO<sub>3</sub> trong NH<sub>3</sub> (điều kiện thích hợp). Số mol của andehit trong 0,1 mol hỗn hợp X là:

- A. 0,03    B. 0,04    C. 0,02    D. 0,01

**Câu 52 :** Dung dịch chứa chất nào sau đây làm quì tím hóa xanh?

- A. Glyxin    B. Phenol    C. Metyl amin    D. Anilin

**Câu 53 :** Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Mantozơ thuộc loại đisaccarit có phản ứng thủy phân.    B. Fructozơ là monosaccarit có phản ứng tráng gương.  
C. Mantozơ thuộc loại đisaccarit có khả năng hòa tan Cu(OH)<sub>2</sub>.    D. Saccarozơ thuộc loại đisaccarit có thể phản ứng với AgNO<sub>3</sub>/NH<sub>3</sub>.

**Câu 54 :** Hỗn hợp khí và hơi gồm CH<sub>3</sub>OH, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, CH<sub>3</sub>-O-CH<sub>3</sub> có tỉ khối hơi so với H<sub>2</sub> là 19,667. Đốt cháy hoàn 11,5 gam hỗn hợp trên thu được 12,32 lít CO<sub>2</sub> (đktc) và m gam H<sub>2</sub>O. Giá trị của m là:

- A. 15,79    B. 15,163    C. 14,4    D. 13,4

**Câu 55 :** Chất nào sau đây điện ly mạnh?

- A. HCOOH    B. HCL    C. CH<sub>3</sub>COOH    D. H<sub>2</sub>O

**Câu 56 :** Trong pin điện hoá Zn - Pb, ở điện cực âm đã xảy ra sự

- A. oxi hoá Pb.                      B. khử  $Pb^{2+}$ .                      C. oxi hoá Zn.                      D. khử  $Zn^{2+}$ .

**Câu 57 :** Cho dãy các chất: but-2-en, axit acrylic, propilen, ancol anlylic, 2-metylhex-3-en, axit oleic, hexa-1,4-đien, stiren. Số chất trong dãy có đồng phân hình học là

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

**Câu 58 :** Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit A thì thu được 3 mol glyxin; 1 mol alanin và 1mol valin. Khi thủy phân không hoàn toàn A thì trong hỗn hợp sản phẩm thấy có các đipeptit Ala-Gly; Gly-Ala và tripeptit Gly-Gly-Val. Amino axit đầu N, amino axit đầu C ở pentapeptit A lần lượt là:

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

**Câu 59 :**  $\alpha$ -aminoaxit X chứa một nhóm  $-NH_2$ , cho 10,3 gam X tác dụng với axit HCl (dư), thu được 13,95 gam muối khan. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A.  $H_2NCH_2CH_2COOH$ .              B.  $H_2NCH_2COOH$ .              C.  $CH_3CH(NH_2)COOH$               D.  $CH_3CH_2CH(NH_2)COOH$ .

-----Hết-----

Họ tên thí sinh-----SBD-----

Website: <http://tuyensinh247.com>

Facebook: <https://facebook.com/luventhi.tuyensinh247>

Xem lời giải chi tiết Đề thi: **Đề thi thử đại học môn hóa khối A lần 1 năm 2014 tỉnh Vĩnh Phúc Mã đề: 769** [tại đây](#)