

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi có 4 trang)

Mã đề thi: 301

Họ và tên :

Số báo danh :

Cho nguyên tử khối:  $H=1$ ;  $C=12$ ;  $N=14$ ;  $O=16$ ;  $S=32$ ;  $Cl=35,5$ ;  $Na=23$ ;  $Mg=24$ ;  $Al=27$ ;  $K=39$ ;  $Ca=40$ ;  $Fe=56$ ;  $Cu=64$ ;  $Zn=65$ ;  $Ag=108$ ;  $Ba=137$ .

**Câu 1:** Số đồng phân amin có công thức phân tử  $C_3H_9N$  là

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

**Câu 2:** Cho ba dung dịch riêng biệt: Ala-Ala-Gly, Gly-Ala và hồ tinh bột. Có thể nhận biết được dung dịch Ala-Ala-Gly bằng thuốc thử  $Cu(OH)_2$  trong dung dịch NaOH nhờ hiện tượng

- A. xuất hiện kết tủa xanh.                   B. tạo phức màu tím.  
C. tạo phức màu xanh đậm.                   D. hỗn hợp tách lớp.

**Câu 3:** Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Kim loại crom có tính khử mạnh hơn kim loại sắt.  
B. Crom là kim loại nên chỉ tạo được oxit bazơ.  
C.  $CrO$  và  $Cr(OH)_2$  đều có tính chất luồng tính.  
D. Trong tự nhiên, crom tồn tại ở dạng đơn chất.

**Câu 4:** Dù bị khuyến cáo là ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe người tiêu dùng nhưng trong thực tế người ta vẫn thường ủ trái cây với đất đèn để trái cây mau chín và chín đều. Thành phần hóa học chính của đất đèn có

- A.  $C_2H_2$ .                   B.  $CaCO_3$ .                   C.  $CaC_2$ .                   D.  $C_2H_4$ .

**Câu 5:** Crom có số oxi hóa +6 trong hợp chất nào sau đây?

- A.  $NaCrO_2$ .                   B.  $Cr_2O_3$ .                   C.  $K_2Cr_2O_7$ .                   D.  $CrSO_4$ .

**Câu 6:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Muối  $NaHCO_3$  được dùng làm thuốc chữa đau dạ dày do thừa axit.  
(b) Ở nhiệt độ thường, tất cả các kim loại kiềm đều tác dụng được với nước.  
(c) Công thức hóa học của thạch cao khan là  $CaSO_4$ .  
(d) Các chất  $Al(OH)_3$ ,  $NaHCO_3$ ,  $Al_2O_3$  đều luồng tín h.  
(e) Có thể dùng dung dịch NaOH để làm mềm nước cứng tạm thời.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 7:** Thí nghiệm nào sau đây thu được muối sắt (II) sau khi kết thúc phản ứng?

- A. Fe tác dụng với dung dịch  $HNO_3$  loãng dư.  
B. Fe tác dụng với dung dịch  $FeCl_3$  dư.  
C. Fe, FeO tác dụng với dung dịch  $HNO_3$  đặc, nóng, dư.  
D. Fe tác dụng với dung dịch  $AgNO_3$  dư.

**Câu 8:** Dung dịch  $FeSO_4$  và dung dịch  $CuSO_4$  đều tác dụng được với kim loại nào sau đây?

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

**Câu 9:** Đun nóng este  $CH_3COOCH=CH_2$  với dung dịch KOH thì thu được

- A.  $CH_3COOK$  và  $CH_2=CHOH$ .                   B.  $CH_2=CHCOOK$  và  $CH_3OH$ .  
C.  $C_2H_5COOK$  và  $CH_3OH$ .                   D.  $CH_3COOK$  và  $CH_3CHO$ .

**Câu 10:** Cho dung dịch natri hidroxit loãng vào dung dịch bari clorua thì thấy

- A. xuất hiện kết tủa nâu đỏ.                   B. xuất hiện kết tủa vàng.  
C. không xuất hiện kết tủa.                   D. xuất hiện kết tủa trắng.

**Câu 11:** Công thức phân tử của glucozơ là

- A.  $C_6H_{10}O_5$ .      B.  $(C_6H_{10}O_5)_n$ .      C.  $C_6H_{12}O_6$ .      D.  $C_{12}H_{22}O_{11}$ .

**Câu 12:** Tơ nào sau đây là tơ nhân tạo?

- A. Tơ tăm.      B. Tơ nilon-6,6.      C. Tơ capron.      D. Tơ visco.

**Câu 13:** Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Liên kết hóa học trong chất hữu cơ chủ yếu là liên kết cộng hóa trị.  
B. Phân tử chất hữu cơ luôn chứa nguyên tố cacbon và hiđro.  
C. Chất hữu cơ thường kém bền nhiệt và dễ cháy.  
D. Phần lớn các hợp chất hữu cơ nhẹ hơn nước, ít tan trong nước.

**Câu 14:** Hợp chất X có công thức cấu tạo  $CH_3CH_2CHO$ . Tên thay thế của X là

- A. andehit propionic.      B. propanol.      C. andehit axetic.      D. propanal.

**Câu 15:** Quặng nào sau đây được dùng để sản xuất nhôm trong công nghiệp?

- A. Boxit.      B. Pirit.      C. Dolomit.      D. Manhetit.

**Câu 16:** Cho a mol  $H_3PO_4$  phản ứng với b mol  $NaOH$ , trường hợp nào sau đây **không** thu được một muối duy nhất?

- A.  $b = 3a$ .      B.  $a = b$ .      C.  $a = b/2$ .      D.  $3a = 2b$ .

**Câu 17:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Kim loại Cu tan trong dung dịch  $FeCl_3$  dư.  
(b) Hỗn hợp gồm Cu và  $Fe_3O_4$  có số mol bằng nhau tan hết trong dung dịch HCl dư.  
(c) Dung dịch  $AgNO_3$  không tác dụng với dung dịch  $Fe(NO_3)_2$ .  
(d) Ion  $Ag^+$  có tính oxi hóa mạnh hơn ion  $Fe^{2+}$ .

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 18:** Benzyl acetat có công thức cấu tạo là

- A.  $CH_3COOCH_2C_6H_5$ .      B.  $HCOOC_6H_5$ .      C.  $C_6H_5CH_2COOCH_3$ .      D.  $CH_3COOC_6H_5$ .

**Câu 19:** Chất nào sau đây điện li yêu?

- A.  $HCl$ .      B.  $HBr$ .      C.  $HI$ .      D.  $HF$ .

**Câu 20:** Cho  $C_2H_5OH$  và ba hợp chất thơm sau:  $C_6H_5OH$ ,  $CH_3C_6H_4OH$ ,  $C_6H_5CH_2OH$ . Có bao nhiêu chất phản ứng được với dung dịch  $NaOH$ ?

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

**Câu 21:** Từ glyxin và alanin có thể tạo ra bao nhiêu loại dipeptit khác nhau?

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

**Câu 22:** Este X được tạo thành từ etylen glicol và hai axit cacboxylic đơn chức. Trong phân tử X, số nguyên tử cacbon nhiều hơn số nguyên tử oxi là 1. Khi cho m gam X tác dụng với dung dịch KOH (dư) thì thu được 21,7 gam etylen glicol. Giá trị của m là

- A. 92,4.      B. 21,7.      C. 46,2.      D. 23,1.

**Câu 23:** Cho các phát biểu:

- (a) Oxi hóa bột đồng (II) oxit màu đen bởi khí  $NH_3$  ( $t^0$ ) thì thu được chất rắn màu đỏ đồng.  
(b) Muối amoni phản ứng với dung dịch kiềm đặc, nóng giải phóng khí amoniac.  
(c) Có thể dùng NaOH rắn để làm khô khí  $NH_3$  ẩm.  
(d) Muối nitrat thể hiện tính oxi hóa mạnh trong môi trường axit.  
(e) Hỗn hợp gồm  $NaNO_3$  và Cu (tỉ lệ mol 4: 1) tan hết trong dung dịch HCl loãng, dư.  
(f) Người ta khai thác và nhiệt phân các muối amoni để điều chế khí nitơ trong công nghiệp.  
(g) Các muối photphat đều tan tốt trong nước.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 24:** Cho m gam hỗn hợp X gồm hai  $\alpha$ -amino axit cùng số mol, đều no, mạch hở, có một nhóm  $-NH_2$  và một nhóm  $-COOH$  tác dụng với dung dịch chứa 0,44 mol HCl được dung dịch Y. Y tác dụng vừa hết với dung dịch chứa 0,84 mol KOH. Mặt khác, đốt hoàn toàn m gam X rồi hấp thụ sản phẩm cháy bằng dung dịch KOH dư, sau phản ứng khởi lượng bình chứa dung dịch KOH tăng thêm 78 gam. Công thức cấu tạo của hai amino axit là

- A.  $H_2NCH_2COOH$  và  $H_2NCH(CH_3)COOH$ .      B.  $H_2NCH(C_2H_5)COOH$  và  $H_2NCH(CH_3)COOH$ .  
C.  $H_2NCH_2COOH$  và  $H_2NCH(C_2H_5)COOH$ .      D.  $H_2NCH(C_2H_5)COOH$  và  $H_2NCH_2CH_2COOH$ .

**Câu 25:** Hỗn hợp X gồm propin, propen, propan và hiđro. Dẫn 16,8 lit (đktc) hỗn hợp khí X qua Ni (nung nóng) đến phản ứng hoàn toàn, thu được 10,08 lit (đktc) hỗn hợp khí Y. Đốt hoàn toàn Y rồi sục vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư thu được 75 gam kết tủa, đồng thời khối lượng bình chứa tăng thêm m gam. Giá trị của m là      A. 54,6.      B. 96,6.      C. 51,0.      D. 21,6.

**Câu 26:** Tiến hành phản ứng nhiệt nhôm hỗn hợp rắn X gồm Al,  $\text{FeO}$  và  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  (trong điều kiện không có khô khí) thu được hỗn hợp chất rắn Y. Chia Y thành hai phần bằng nhau.

+ Cho phần một vào dung dịch NaOH dư, thu được 0,225 mol  $\text{H}_2$  và còn m gam chất rắn không tan.

+ Cho phần hai vào dung dịch  $\text{HNO}_3$  dư, thu được 0,35 mol NO (sản phẩm khử duy nhất).

Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 14,00.      B. 9,80.      C. 10,08.      D. 11,20.

**Câu 27:** Cân hỗn hợp X gồm các chất:  $\text{BaSO}_4$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  và  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  được 32,5 gam. Cho toàn bộ lượng X trên vào cốc thủy tinh thu được hệ Y, cân Y được 142,3 gam. Cân 122 gam dung dịch  $\text{HCl}$  rồi cho từ từ đến hết vào hệ Y (thấy khi dùng đèn 100 gam dung dịch  $\text{HCl}$  thi không còn khí thoát ra nữa) thu được hệ Z (bao gồm cốc và hỗn hợp rắn - lòng T) có khối lượng 259,0 gam (bỏ qua sự bay hơi của nước). Lọc hỗn hợp T rồi sấy phần chất rắn trên giấy lọc, cân được 15,3 gam chất rắn khan. Phần trăm khối lượng của  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  trong X **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 39,4.      B. 27,7.      C. 47,1.      D. 13,5.

**Câu 28:** Đốt cháy hoàn toàn một hỗn hợp gồm các este đơn chức, no, mạch hở. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư, thấy khối lượng bình tăng thêm 24,8 gam và thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 40,0.      B. 24,8.      C. 20,0.      D. 49,6.

**Câu 29:** Cho m gam hỗn hợp X gồm Na, Ca tan hết trong dung dịch Y chứa 0,08 mol  $\text{NaHCO}_3$  và 0,04 mol  $\text{CaCl}_2$ , sau phản ứng thu được 7 gam kết tủa và 0,896 lit khí (đktc). Giá trị của m là

- A. 1,56.      B. 1,66.      C. 1,20.      D. 1,72.

**Câu 30:** Cho dung dịch X chứa a mol  $\text{HCl}$ , dung dịch Y chứa b mol  $\text{KHCO}_3$  và c mol  $\text{K}_2\text{CO}_3$  (với  $b = 2c$ ). Tiến hành hai thí nghiệm sau:

+ Cho từ từ đến hết dung dịch X vào dung dịch Y, thu được 2,24 lit khí  $\text{CO}_2$  (đktc).

+ Cho từ từ đến hết dung dịch Y vào dung dịch X, thu được 6,72 lit khí  $\text{CO}_2$  (đktc).

Tổng giá trị của ( $a + b + c$ ) là

- A. 1,30.      B. 1,00.      C. 0,90.      D. 1,50.

**Câu 31:** Hòa tan hết 19,9 gam hỗn hợp bột kim loại Mg, Al, Zn, Fe cần dùng 400ml dung dịch hỗn hợp  $\text{HCl}$  1M và  $\text{H}_2\text{SO}_4$  1M (vừa đủ), thu được dung dịch X chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 77,5.      B. 72,5.      C. 62,5.      D. 70,0.

**Câu 32:** Tiến hành các thí nghiệm sau:

- Cho Na kim loại vào dung dịch  $\text{CuSO}_4$  dư.
- Cho dung dịch NaOH đến dư vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ .
- Cho dung dịch  $\text{HCl}$  đến dư vào dung dịch  $\text{NaAlO}_2$ .
- Sục khí  $\text{CO}_2$  đến dư vào dung dịch  $\text{NaAlO}_2$ .
- Sục khí  $\text{NH}_3$  đến dư vào dung dịch  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ .

Sau khi các phản ứng kết thúc, có bao nhiêu thí nghiệm thu được kết tủa?

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

**Câu 33:** Lên men m gam glucozơ thành ancol etylic với hiệu suất 80%. Toàn bộ khí  $\text{CO}_2$  sinh ra được hấp thụ vào dung dịch nước vôi trong dư, thu được 100 gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 112,5.      B. 72,0.      C. 144,0.      D. 225,0.

**Câu 34:** Cho 11,1 gam este no, đơn chức, mạch hở X tác dụng hết với dung dịch NaOH, thu được muối và 6,9 gam ancol etylic. Tên của X là

- A. methyl axetat.      B. etyl axetat.      C. etyl fomat.      D. etyl propionat.

**Câu 35:** Hỗn hợp E gồm 0,1 mol một  $\alpha$ -amino axit (X) no, mạch hở, chứa một nhóm  $-\text{NH}_2$ , một nhóm  $-\text{COOH}$  và 0,02 mol pentapeptit mạch hở cấu tạo từ X. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp E cần a mol  $\text{O}_2$ , sản phẩm cháy hấp thụ hết vào 1 lit dung dịch  $\text{NaOH}$  1,2 M, thu được dung dịch Y. Rót từ từ dung dịch chứa 0,8a mol  $\text{HCl}$  vào dung dịch Y, thu được 9,856 lit  $\text{CO}_2$  (đktc). Đốt 0,04a mol dipeptit mạch hở cấu tạo từ X cần x mol  $\text{O}_2$ . Giá trị của x là

- A. 0,441.      B. 0,556.      C. 0,144.      D. 0,277.

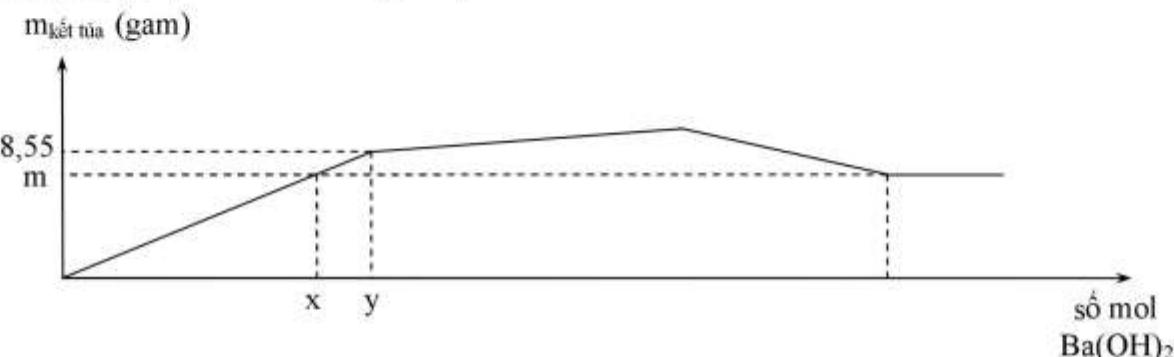
**Câu 36:** Đun nóng 0,8 mol hỗn hợp E gồm dipeptit X, tripeptit Y và tetrapeptit Z đều mạch hở bằng lượng vừa đủ dung dịch  $\text{NaOH}$ , thu được dung dịch chứa 1,0 mol muối của glyxin, 0,8 mol muối của alanin và 0,4 mol muối của valin. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam E trong  $\text{O}_2$  vừa đủ, thu được hỗn hợp  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  và  $\text{N}_2$ , trong đó tổng khối lượng của  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$  là 156,56 gam. Giá trị của m là

- A. 56,92.      B. 67,12.      C. 48,48.      D. 85,36.

**Câu 37:** Điện phân dung dịch X chứa a mol  $\text{CuSO}_4$  và 0,15 mol  $\text{KCl}$  (điện cực tro, màng ngăn xốp, cường độ dòng điện không đổi) trong thời gian t giây, thu được 2,24 lit khí ở anot (đktc). Nếu thời gian điện phân là 2t giây thì tổng thể tích khí thu được ở hai điện cực là 4,76 lit (đktc). Biết hiệu suất của quá trình điện phân đạt 100% và các khí sinh ra không tan trong dung dịch. Giá trị của a là

- A. 0,2.      B. 0,15.      C. 0,25.      D. 0,3.

**Câu 38:** Cho từ từ dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  đến dư vào dung dịch chứa  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  và  $\text{AlCl}_3$  thì khối lượng kết tủa sinh ra được biểu diễn bằng đồ thị sau:



Giá trị của x **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 0,029.      B. 0,025.      C. 0,019.      D. 0,015.

**Câu 39:** Cho 37,44 gam hỗn hợp rắn X gồm  $\text{Fe}$ ,  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  và  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$  vào dung dịch chứa 1,5 mol  $\text{HCl}$  và 0,12 mol  $\text{HNO}_3$ , khuấy đều cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch Y (không chứa ion  $\text{NH}_4^+$ ), 0,16 mol hỗn hợp khí Z gồm  $\text{NO}$  và  $\text{N}_2\text{O}$ . Cho dung dịch  $\text{AgNO}_3$  đến dư vào dung dịch Y, thu được 0,045 mol khí  $\text{NO}$  (sản phẩm khử duy nhất) và 220,11 gam kết tủa. Khối lượng (gam) của  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  trong X **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 16,2.      B. 13,9.      C. 11,6.      D. 9,2.

**Câu 40:** Este X đơn chúc, mạch hở có tỉ khói hơi so với oxi bằng 3,125. Đốt cháy hoàn toàn 0,3 mol hỗn hợp E chứa X và hai este Y, Z (đều no, mạch hở, không phân nhánh) cần dùng 1,125 mol  $\text{O}_2$ , thu được 1,05 mol  $\text{CO}_2$ . Mặt khác, đun nóng 67,35 gam E với dung dịch  $\text{KOH}$  vừa đủ thu được hỗn hợp chứa hai ancol có cùng số nguyên tử cacbon và hỗn hợp gồm hai muối có khói lượng m gam. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 82,9.      B. 83,9.      C. 64,9.      D. 65,0.

**HẾT**

*Thí sinh không được sử dụng bảng Hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học.*

# **ĐÁP ÁN ĐỀ THI THỬ MÔN HÓA**

Sở GD&ĐT tỉnh Quảng Nam lần 1 – 2018

1	<b>D</b>	11	<b>C</b>	21	<b>D</b>	31	<b>B</b>
2	<b>B</b>	12	<b>D</b>	22	<b>C</b>	32	<b>C</b>
3	<b>A</b>	13	<b>B</b>	23	<b>B</b>	33	<b>A</b>
4	<b>C</b>	14	<b>D</b>	24	<b>C</b>	34	<b>C</b>
5	<b>C</b>	15	<b>A</b>	25	<b>A</b>	35	<b>A</b>
6	<b>D</b>	16	<b>D</b>	26	<b>D</b>	36	<b>B</b>
7	<b>B</b>	17	<b>C</b>	27	<b>D</b>	37	<b>A</b>
8	<b>B</b>	18	<b>A</b>	28	<b>A</b>	38	<b>B</b>
9	<b>D</b>	19	<b>D</b>	29	<b>B</b>	39	<b>A</b>
10	<b>C</b>	20	<b>C</b>	30	<b>A</b>	40	<b>B</b>