

ĐỀ KIỂM TRA HOÁ HỌC HỮU CƠ

Bài 1 Đốt cháy 0,3 mol hỗn hợp 2 axit hữu cơ no thu được 11,2 lít CO_2 (đktc), nếu trung hoà 0,3 mol hỗn hợp 2 axit trên cần dùng 500ml dd NaOH 1M. Hai axit có CTCT là:

- ☒ A. CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ ☐ B. HCOOH , CH_3COOH ☐ C. $\text{HOOC}-\text{COOH}$, HCOOH ☐ D. A, B, C đều sai

Bài 2 Để trung hoà 8,3g hỗn hợp 2 axit đơn chức X, Y cần dùng 150g dd NaOH 4%. Mặt khác cũng cho khối lượng trên tác dụng với lượng dư dd AgNO_3 trong NH_3 cho 21,6g bạc. X và Y có công thức phân tử là:

- ☒ A. CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ ☐ B. HCOOH , CH_3COOH ☐ C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$, $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$ ☒ D. HCOOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$

Bài 3 Một hợp chất hữu cơ X mạch thẳng có công thức phân tử là $\text{C}_3\text{H}_{10}\text{O}_2\text{N}_2$. X tác dụng với kiềm tạo thành khí làm xanh quì tím ẩm, mặt khác X tác dụng với dd axit tạo thành amin bậc I. X có công thức phân tử nào sau đây?

- ☒ A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COONH}_4$ ☐ B. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COONH}_4$ ☐ C. $\text{NH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$ ☒ D. A và B

đúng

Bài 4 Cho 0,01 mol amino axit X phản ứng hết với 40ml dd HCl 0,25M tạo thành 1,115g muối khan. X có CTCT nào sau đây:

- ☒ A. $\text{NH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$ ☐ B. $\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_2-\text{COOH}$ ☐ C. $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ ☐ D. $\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_3-\text{COOH}$

Bài 5 Hai đồng phân X, Y là chất hữu cơ đơn chức, mạch hở có công thức đơn giản nhất là $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}$. Khi cho 6,6g mỗi chất tác dụng với dd NaOH dư thu được 2 muối natri lần lượt có khối lượng 8,2g và 9,4g. CTCT của X và Y là:

- ☒ A. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_3$, $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOCH}_3$ ☐ B. HCOOCH_3 , CH_3COOH ☐ C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_3$, HCOOCH_3 ☐ D. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOCH}_3$, HCOOCH_3

Bài 6 M là một dẫn xuất của benzen có công thức phân tử là $\text{C}_7\text{H}_9\text{NO}_2$. 1mol M tác dụng vừa đủ với dd NaOH, sau khi cô cạn thu được 144g muối khan. CTCT của M là công thức nào sau đây:

- ☒ A. $\text{CH}_3-\text{C}_6\text{H}_5-\text{NO}_2$ ☐ B. $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_3(\text{OH})\text{NH}_2$ ☐ C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COONH}_4$ ☒ D. Tất cả đều sai

Bài 7 Có 3 ống nghiệm đựng SO_2 , O_2 và CO_2 . Dùng phương pháp thực nghiệm nào sau đây để nhận biết các chất trên:

☒ A. Cho từng khí lội qua dd $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, dùng đầu que đóm còn tàn đỏ.

☐ B. Cho từng khí lội qua dd H_2S , dùng đầu que đóm còn tàn đỏ.

☐ C. Cho hoa hồng vào các khí, dùng đầu que đóm còn tàn đỏ. ☒ D. B và C đúng

Bài 8 Cho phản ứng hoá học sau: $\text{As}_2\text{O}_3 + \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{AsO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NO}$. Hệ số cân bằng của phản ứng lần lượt là:

- A. 3, 4, 6, 9, 4, 4 B. 1, 7, 2, 3, 1, 7 C. 1, 28, 4, 2, 3, 28 ☒ D. 3, 28, 4, 6, 9, 28

Bài 9 Cho phản ứng hoá học sau: $\text{M}_x\text{O}_y + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{M}(\text{NO}_3)_n + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$. Hệ số cân bằng của phản ứng lần lượt là:

- ☒ A. 3, $(nx - 2y)$, $2x$, $(2nx - y)$, $(nx - y)$ ☐ B. 6, $(2nx - y)$, x , $(nx - y)$, $(3nx - y)$
☐ C. 2, $(3nx - y)$, $2x$, $(2nx - 2y)$, $(2nx - 2y)$ ☒ D. 3, $(4nx - 2y)$, $3x$, $(nx - 2y)$, $(2nx - y)$

Bài 10 Khi xét các nguyên tố thuộc nhóm VIIA của bảng tuần hoàn theo chiều nguyên tử khối tăng dần, chúng

☒ A. có độ âm điện tăng dần ☐ B. có điểm nóng chảy giảm dần ☐ C. tạo ion càng nhỏ dần ☒ D. càng kém hoạt động hoá học dần

Bài 11 Cho các nguyên tố X, Y, Z có số hiệu nguyên tử lần lượt là 9, 17, 35. X, Y, Z là kim loại, phi kim hay khí hiếm?

- ☒ A. Kim loại ☐ B. Phi kim ☐ C. Khí hiếm ☐ D. Vừa kim loại, vừa phi kim

Bài 12 Một phi kim Y là chất khí (đktc) ở dạng đơn chất có số oxi hoá dương cao nhất bằng $\frac{5}{3}$ số oxi hoá âm thấp nhất (tính theo trị số tuyệt đối). Y là chất khí nào sau đây:

- ☒ A. N_2 ☐ B. O_2 ☐ C. O_3 ☐ D. Cl_2

Bài 13 Nguyên tử của nguyên tố R có 3 electron thuộc phân lớp 3d. Nguyên tố X có hiệu nguyên tử là:

- ☒ A. 23 ☐ B. 21 ☐ C. 25 ☐ D. 26

Bài 14 Đồng có hai đồng vị là ^{65}Cu và ^{63}Cu , nguyên tử khối trung bình của Cu là 63,54 và % các đồng vị là:

- ☒ A. 73% và 27% ☐ B. 27% và 73% ☐ C. 65% và 63% ☐ D. 63% và 65%

Bài 15 Anion X^- , cation M^+ đều có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6$. Nguyên tố X, M là nguyên tố nào sau đây:

- ☒ A. Đều là kim loại ☐ B. Đều là phi kim ☐ C. Một kim loại, một phi kim ☐ D. Đều là nguyên tố lưỡng tính

Bài 16 Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt là 40. Trong đó tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt không mang điện là 12 hạt. Nguyên tố X có số khối là:

- ☒ A. 27 ☐ B. 26 ☐ C. 28 ☐ D. Kết quả khác

Bài 17 Nhận biết các dd muối: $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, FeSO_4 và FeCl_3 ta có thể dùng hoá chất nào trong các hoá chất sau đây?

- ☒ A. Dùng dd BaCl_2 ☐ B. Dùng dd BaCl_2 và dd NaOH ☐ C. Dùng dd AgNO_3 ☐ D. Dùng dd NaOH

Bài 18 Hãy chọn phương pháp hoá học nào trong các phương pháp sau để phân biệt 3 lọ đựng hỗn hợp Fe + FeO, Fe + Fe₂O₃, FeO + Fe₃O₄ (tiến hành theo trình tự)?

A. Dùng dd HCl loãng, dùng dd CuSO₄, dùng dd HCl, dùng dd NaOH

B. Dùng dd HCl loãng, dùng dd MnSO₄, dùng dd HCl, dùng dd NaOH

C. Dùng dd H₂SO₄ loãng, dùng dd NaOH, dùng dd HCl **D.** Dùng dd CuSO₄, dùng dd HCl, dùng dd NaOH

Bài 19 Cho 12,4g hỗn hợp gồm một kim loại kiềm thổ và oxit của nó tác dụng với dd HCl dư thu được 27,75g muối khan. Kim loại kiềm thổ là kim loại nào sau đây?

A. Ba

B. Mg

C. Ca

D. Sr

Bài 20 Khi lấy 3,33g muối clorua của kim loại có hoá trị II và một lượng muối nitrat của kim loại đó có cùng số mol như muối clorua nói trên, thấy khác 1,59g. Kim loại đó là kim loại nào sau đây:

A. Mg

B. Cu

C. Ba

D. Ca

Bài 21 Thông thường nước mía chứa 13% saccarozơ. Nếu tinh chế 1 tấn nước mía trên thì lượng saccarozơ thu được là (biết hiệu suất tinh chế đạt 80%):

A. 104kg

B. 110kg

C. 105kg

D. 114kg

Bài 22 Để tráng một tấm gương, người ta phải dùng 5,4g glucozơ, hiệu suất phản ứng là 95%. Khối lượng Ag bám trên gương là:

A. 6,156g

B. 6,35g

C. 6,25g

D. Kết quả khác.

Bài 23 Một hợp chất X có công thức C₃H₇O₂N. X có phản ứng với dd brom, X tác dụng với dd NaOH và HCl. X có công thức cấu tạo nào sau đây?

A. H₂N-CH₂-CH₂-COOH

B. CH₂=CH-COONH₄

C. H₂N-CH(CH₃)-COOH

D. A, B, C đều sai.

Bài 24 Để tách riêng hỗn hợp lỏng C₆H₆, C₆H₅OH, C₆H₅NH₂, người ta có thể tiến hành theo trình tự nào sau đây:

A. Dùng dd NaOH, lắc nhẹ, chiết; dùng dd HCl, chiết; dùng dd NaOH, khí CO₂ **B.** Dùng dd HCl, lắc, chiết, khí CO₂

C. Dùng dd NaOH, lắc, chiết, khí CO₂ **D.** Dùng nước, lắc nhẹ, dùng dd NaOH, khí CO₂

Bài 25 M là một amino axit chứa 1 nhóm -NH₂ và 1 nhóm -COOH. Cho 1,335g M phản ứng vừa đủ với dd HCl tạo ra 1,8825g muối. M có công thức cấu tạo nào sau đây:

A. NH₂-CH₂-COOH

B. ... (trang 109)

C. ... (trang 109)

D. Kết quả khác.

Bài 26 Có 4 lọ mất nhãn, mỗi lọ chứa một trong các dd sau: NaCl, KNO₃, Pb(NO₃)₂, CuSO₄ riêng biệt. Hãy chọn trình tự tiến hành nào trong các trình tự sau để phân biệt các dd trên:

A. Dùng dd Na₂S, dd AgNO₃ **B.** Dùng dd NaOH, dd Na₂S **C.** Dùng khí H₂S, dd AgNO₃ **D.** A và C đúng.

Bài 27 Cho PƯHH sau: FeS₂ + HNO₃ → Fe(NO₃)₃ + H₂SO₄ + NO₂↑ + H₂O. Hệ số cân bằng của phản ứng trên lần lượt là:

A. 2, 14, 1, 2, 5, 7 **B.** 3, 14, 1, 4, 30, 14 **C.** 1, 18, 1, 2, 15, 7 **D.** 1, 9, 1, 4, 15, 7

Bài 28 Cho PƯHH sau: FeS₂ + O₂ → Fe₂O₃ + SO₂↑. Hệ số cân bằng của phản ứng trên lần lượt là:

A. 4, 5, 2, 4

B. 4, 11, 2, 8

C. 4, 6, 2, 8

D. Đáp số khác

Bài 29 Cation R⁺ có cấu hình electron kết thúc ở phân lớp 3p⁶. Vậy R thuộc

A. Chu kì 2, phân nhóm VIA **B.** Chu kì 3, phân nhóm IA **C.** Chu kì 4, phân nhóm IA **D.** Chu kì 4, phân nhóm VIA

Bài 30 Hai nguyên tố X, Y đứng kế tiếp nhau trong cùng một chu kì của bảng tuần hoàn có tổng số đơn vị điện tích hạt nhân là 25. Vị trí của 2 nguyên tố trong bảng tuần hoàn là vị trí nào sau đây:

A. Nguyên tố X thuộc chu kì 3 nhóm IIA; Nguyên tố Y thuộc chu kì 3, nhóm IIIA.

B. Nguyên tố X thuộc chu kì 3 nhóm IIIA; Nguyên tố Y thuộc chu kì 3, nhóm IVA.

C. Nguyên tố X thuộc chu kì 3 nhóm IIA; Nguyên tố Y thuộc chu kì 3, nhóm IVA. **D.** Kết quả khác

Bài 31 Có cấu hình electron nguyên tử của 3 nguyên tố X, Y, Z lần lượt là:

1s²2s²2p⁶3s¹; 1s²2s²2p⁶3s²3p⁶4s¹; 1s²2s²2p⁶3s²3p¹. Nếu sắp xếp theo chiều tăng dần tính kim loại thì cách sắp xếp nào sau đây là đúng:

A. Z < X < Y

B. Z < Y < X

C. Y < Z < X

D. Kết quả khác.

Bài 32 Hai nguyên tố X, Y tạo được các ion X³⁺, Y⁺ tương ứng có số electron bằng nhau. Tổng số hạt (p, n, e) trong hai ion bằng 70. Nguyên tố X, Y là nguyên tố nào sau đây:

A. Na và Ca

B. Na và Fe

C. Al và Na

D. Ca và Cu

Bài 33 Hoà tan hỗn hợp X gồm 11,2g kim loại M trong dd HCl thu được 4,48 lít khí H₂(đktc). M là kim loại nào sau đây?

A. Al

B. Ca

C. Mg

D. Fe

Bài 34 Cho 17,40g hợp kim X gồm sắt, đồng, nhôm phản ứng hết với H₂SO₄ loãng, dư ta được 6,40g chất rắn, 9,856 lít khí Y ở 27,3°C và 1atm. Thành phần phần trăm khối lượng của sắt, đồng, nhôm trong hỗn hợp lần lượt là:

A. 32,18%; 35,5%; 32,32% **B.** 32,18%; 36,79%; 31,03% **C.** 33,18%; 36,79%; 30,03% **D.** Kết quả khác

Bài 35 Cho 8 lít hỗn hợp CO và CO_2 chiếm 39,2% (theo thể tích ở đktc) đi qua dd chứa 7,4g Ca(OH)_2 . Khối lượng chất không tan sau phản ứng là bao nhiêu?

- ☐ A. 6g ☐ B. 6,2g ☐ C. 9g ☐ D. 6,5g

Bài 36 Những chất nào sau đây có thể làm mềm nước cứng tạm thời?

- ☐ A. NaCl ☒ B. Ca(OH)_2 ☐ C. Na_2CO_3 ☐ D. H_2SO_4

Bài 37 Cho một lá kẽm vào 20g dd muối đồng sunfat 10%. Sau khi phản ứng kết thúc, nồng độ phần trăm của dd phản ứng là:

- ☒ A. 10,05% ☐ B. 11% ☐ C. 11,5% ☐ D. 12%

Bài 38 Điện phân có màng ngăn điện cực trơ 100ml dd MgCl_2 0,15M với cường độ dòng điện 0,1A trong 9650 giây. Nồng độ mol/l của dd MgCl_2 sau khi điện phân là bao nhiêu?

- ☒ A. 0,12M ☐ B. 0,15M ☐ C. 0,5M ☒ D. 0,1M

Bài 39 Có ba bình đựng ba chất $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3OH , CH_3COOH . Để phân biệt các chất này ta có thể dùng một hoá chất nào trong các hoá chất sau?

- ☒ A. H_2SO_4 , nhiệt độ ☐ B. Quì tím ☐ C. Na_2CO_3 ☐ D. Natri kim loại

Bài 40 Một ancol no có công thức đơn giản là $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$. Công thức phân tử của ancol là công thức nào sau đây?

- ☒ A. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ ☒ B. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_2$ ☐ C. $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{O}_3$ ☐ D. A, B, C đều sai.



Ebook-nhỏ.vn - Tải Ebooks, tài liệu miễn phí.