Bộ [**đề thi thử THPT Quốc gia 2020**](https://doctailieu.com/de-thi-thu-thpt) **môn Hóa mã đề 202** là đề thi tham khảo được Đọc Tài Liệu sưu tầm và biên soạn. Qua bộ đề sẽ giúp các em ôn tập kiến thức và rèn luyện kĩ năng giải đề thi thử môn hóa 2020.

**Câu 41.** Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng?

 **A.** Fe. **B.** Cu. **C.** Na. **D.** Mg.

**Câu 42.** Trong tự nhiên, canxi sunfat tồn tại dưới dạng muối ngậm nước (CaSO4.2H2O) được gọi là

 **A.** vôi sống. **B.** đá vôi.

 **C.** thạch cao nung. **D.** thạch cao sống.

**Câu 43.** Dung dịch chứa chất nào sau đây có màu da cam?

 **A.** Na2Cr2O7. **B.** NaCrO2. **C.** Na2CrO4. **D.** Na2SO4.

**Câu 44.** Chất nào sau đây bị thủy phân trong dung dịch KOH, đun nóng là

 **A.** Saccarozơ. **B.** Tinh bột.

 **C.** Etanol. **D.** Etyl axetat.

**Câu 45.** Các số oxi hoá phổ biến của crom trong các hợp chất là

 **A.** +2, +4, +6. **B.** +2, +3, +6. **C.** +1, +2, +6. **D.** +3, +4, +6.

**Câu 46.** Cho vài giọt nước brom vào dung dịch anilin, lắc nhẹ. Hiện tượng quan sát được là

 **A.** có khí thoát ra. **B.** dung dịch màu xanh.

 **C.** kết tủa màu trắng. **D.** kết tủa màu nâu đỏ.

**Câu 47.** Hòa tan hoàn toàn 1,15 gam kim loại X vào nước, thu được dung dịch Y. Để trung hòa Y cần vừa đủ 50 gam dung dịch HCl 3,65%. Kim loại X là

 **A.** Ca. **B.** Ba. **C.** Na. **D.** K.

**Câu 48.** Oxit nào sau đây là oxit bazơ?

 **A.** MgO. **B.** CO. **C.** Cr2O3. **D.** SiO2.

**Câu 49.** Polime được sử dụng làm chất dẻo là

 **A.** Poli(metyl metacrylat). **B.** Poliisopren.

 **C.** Poli(vinyl xianua). **D.** Poli(hexametylen ađipamit).

**Câu 50.** Nhỏ từ từ cho đến dư dung dịch NaOH vào dung dịch AlCl3. Hiện tượng xảy ra là

 **A.** chỉ có kết tủa keo trắng. **B.** chỉ có khí bay lên.

 **C.** có kết tủa keo trắng, sau đó kết tủa tan. **D.** có kết tủa keo trắng và có khí bay lên.

**Câu 51.** Saccarozơ và glucozơ đều thuộc loại

 **A.** đisaccarit. **B.** monosaccarit. **C.** polisaccarit. **D.** cacbohiđrat.

**Câu 52.** Dẫn khí CO dư qua hỗn hợp bột gồm MgO, CuO, Al2O3 và Fe3O4, nung nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp rắn **Y**. Số oxit kim loại có trong **Y** là

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

**Câu 53.** Thủy phân hoàn toàn một lượng triolein trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được 4,6 gam glixerol và m gam muối. Giá trị của m là

 **A.** 91,2. **B.** 30,4. **C.** 45,6. **D.** 60,8.

**Câu 54.** Cho 1,37 gam Ba vào 100 ml dung dịch Al2(SO4)3 0,03M, sau khi phản ứng kết thúc, thu được chất rắn có khối lượng là

 **A.** 2,205. **B.** 2,565. **C.** 2,409. **D.** 2,259.

**Câu 55.** Cho dãy các chất sau: phenylfomat, fructozơ, natri axetat, etylamin, trilinolein. Số chất bị thuỷ phân trong môi trường axit là

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

**Câu 56.** Thuỷ phân hoàn toàn 3,42 gam saccarozơ trong môi trường axit, thu được dung dịch X. Cho toàn bộ dung dịch X phản ứng hết với dung dịch AgNO3/NH3 dư, đun nóng, thu được m gam Ag. Giá trị của m là

 **A.** 21,60. **B.** 43,20. **C.** 4,32. **D.** 2,16.

**Câu 57.** Cho 5,4 gam Al vào dung dịch chứa 0,2 mol FeCl3 và 0,3 mol HCl. Sau khi các phản ứng hoàn toàn, thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là

 **A.** 8,4. **B.** 2,8. **C.** 4,2. **D.** 5,6.

**Câu 58.** Cho hình vẽ mô tả thí nghiệm điều chế khí Z từ dung dịch X và rắn Y:

Hình vẽ trên minh họa phản ứng:

 **A.** 4HNO3+ Cu→ Cu(NO3)2 + 2NO2 + 2H2O.

 **B.** 2HCl + FeSO3 → FeCl2 + H2O + SO2.

 **C.** H2SO4 + Zn → ZnSO4 + H2.

 **D.** NaOH + NH4Cl→ NaCl + NH3 + H2O.

**Câu 59.** Phản ứng nào sau đây có phương trình ion rút gọn là: Ba2+ + SO42- BaSO4

 **A.** Ba(OH)2 + NaHSO4 BaSO4 + NaOH + H2O.

 **B.** Ba(HCO3)2 + H2SO4BaSO4 + 2H2O + 2CO2.

 **C.** BaCl2 + Ag2SO4 BaSO4 + 2AgCl.

 **D.** Ba(OH)2 + Na2SO4BaSO4 + 2NaOH.

**Câu 60.** Phát biểu nào sau đây **đúng**?

 **A.** Xenlulozơ và tinh bột là đồng phân của nhau.

 **B.** Hiđro hóa chất béo lỏng thu được các chất béo rắn.

 **C.** Phản ứng của các chất hữu cơ thường xảy ra nhanh.

 **D.** Độ tan của protein tăng khi nhiệt độ môi trường tăng.

**Câu 61.** Cho các thí nghiệm sau:

 (a) Cho bột Cu vào dung dịch FeCl3. (b) Cho bột sắt vào dung dịch HCl và NaNO3.

 (c) Cho miếng Na vào dung dịch CuSO4. (d) Cho miếng Zn vào dung dịch AgNO3.

Số thí nghiệm có xảy ra hiện tượng ăn mòn điện hóa học là

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

**Câu 62.** Cho a mol este **X** (C9H10O2) tác dụng vừa đủ với 2a mol NaOH, thu được dung dịch không có phản ứng tráng bạc**.** Số công thức cấu tạo phù hợp của **X** là

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

**Câu 63.** Thực hiện các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:

 (a) Sục khí H2S vào dung dịch Pb(NO3)2.

 (b) Cho CaO vào H2O.

 (c) Cho Na2CO3 vào dung dịch CH3COOH.

 (d) Sục khí Cl2 vào dung dịch Ca(OH)2.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

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

**Câu 64.** Cho dãy gồm các chất sau: CO2, NO2, P2O5, MgO, Al2O3 và CrO3. Số chất trong dãy tác dụng với dung dịch NaOH loãng là

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

**Câu 65.** Cho sơ đồ phản ứng hóa học sau (theo đúng tỉ lệ số mol):

 (a) **X** + 2NaOH  **Y** + **Z** + H2O (b) **Y** + 2Na­OH  CH4 + 2Na2CO3

 (c) **Z** + O2  **T** + H2O

Biết dung dịch chứa **T** có nồng độ khoảng 5% được sử dụng làm giấm ăn. Công thức phân tử của **X** là

 **A.** C5H8O4. **B.** C4H8O2. **C.** C7H12O4. **D.** C5H6O4.

**Câu 66.** **X** là trieste của glixerol với các axit hữu cơ, thuộc dãy đồng đẳng của axit acrylic. Hiđro hóa hoàn toàn m gam **X** cần 6,72 lít H2 (đktc), thu được 30,2 gam este no. Đun nóng mgam **X** với dung dịch chứa 0,35 mol KOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được a gam chất rắn. Giá trị của a là

 **A.** 34,4. **B.** 37,2. **C.** 43,6. **D.** 40,0.

**Câu 67.** Thực hiện các thí nghiệm sau:

 (1) Nung hỗn hợp Fe và KNO3 trong khí trơ.

 (2) Cho luồng khí H2 đi qua bột CuO nung nóng.

 (3) Đốt dây Mg trong bình kín chứa đầy CO2.

 (4) Nhúng dây Ag vào dung dịch HNO3 loãng.

 (5) Cho K2Cr2O7 vào dung dịch KOH.

 (6) Dẫn khí NH3 qua CrO3 đun nóng.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng oxi hóa - khử là

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

**Câu 68.** Cho các phát biểu sau:

 (a) Gang là hợp kim của sắt với cacbon, chứa từ 2-5% khối lượng cacbon.

 (b) Các kim loại K, Al và Mg chỉ điều chế được bằng phương pháp điện phân nóng chảy.

 (c) Dung dịch hỗn hợp FeSO4 và H2SO4 làm mất màu dung dịch KMnO4.

 (d) Cr(OH)3 tan được trong dung dịch axit mạnh và kiềm.

 (e) Tất cả các kim loại đều tác dụng được với khí oxi ở trong điều kiện thích hợp.

Số phát biểu **đúng** là

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

**Câu 69.** Nhỏ từ từ đến hết 100,0 ml dung dịch H2SO4 1M vào 200,0 ml dung dịch chứa Na2CO3 0,75M và NaHCO3 0,5M, thu được dung dịch **X**. Cho dung dịch Ba(OH)2 dư vào **X**, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

 **A.** 52,85. **B.** 62,70. **C.** 43,00. **D.** 72,55.

**Câu 70.** Sục khí CO2 lần lượt vào V1 ml dung dịch NaAlO2 1M và V2 ml dung dịch Ba(OH)2 0,5M. Kết quả thí nghiệm được mô tả như đồ thị dưới đây:



 Tỉ lệ V1 : V2 tương ứng là

 **A.** 3 : 8. **B.** 2 : 1. **C.** 3 : 4. **D.** 4 : 2.

**Câu 71.** Hỗn hợp **X** gồm hiđro và một hiđrocacbon. Nung nóng 14,56 lít hỗn hợp **X** (đktc), có Ni xúc tác đến khi phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp **Y** có khối lượng 10,8 gam. Biết tỉ khối của **Y** so với metan là 2,7 và **Y** có khả năng làm mất màu dung dịch brom. Công thức phân tử của hiđrocacbon là

 **A.** C3H6. **B.** C4H6. **C.** C3H4. **D.** C4H8.

**Câu 72.** Cho các phát biểu sau:

 (a) Các hiđrocacbon chứa liên kết pi (π) trong phân tử đều làm mất màu dung dịch brom.

 (b) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.

 (c) Có thể sử dụng quỳ tím để phân biệt hai dung dịch alanin và anilin.

 (d) Các hợp chất peptit kém bền trong môi trường bazơ nhưng bền trong môi trường axit.

 (e) Tơ visco, tơ xenlulozơ axetat là các polime bán tổng hợp có nguồn gốc từ xenlulozơ.

 (g) Phương pháp hiện đại sản xuất axit axetic là lên men giấm.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 73.** Hỗn hợp **X** gồm 2 este no, đơn chức mạch hở và 2 amin no, mạch hở, trong đó có 1 amin đơn chức và 1 amin hai chức (hai amin có số mol bằng nhau). Cho m gam **X** tác dụng vừa đủ 200 ml dung dịch KOH 1M. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam **X** cần dùng 1,2 mol oxi, thu được CO2, H2O và 0,12 mol N2. Giá trị của m là

 **A.** 24,58. **B.** 25,14. **C.** 22,08. **D.** 20,16.

**Câu 74.** Cho hỗn hợp **X** gồm Na và Ba (trong đó nNa < nBa) vào 200 ml dung dịch HCl 1M. Sau khi kết thúc các phản ứng, thu được 4,2 lít khí H2 và dung dịch **Y**. Hấp thụ hết 2,24 lít khí CO2 vào **Y**, thu được m gam chất rắn. Các thể tích khí đo ở đktc. Giá trị của m là

 **A.** 14,775. **B.** 19,700. **C.** 12,805. **D.** 16,745.

**Câu 75.** Điện phân (với các điện cực trơ, màng ngăn) dung dịch chứa m gam hỗn hợp gồm Cu(NO3)2 và NaCl bằng dòng điện có cường độ 2,68A. Sau thời gian 6h, tại anot thoát ra 4,48 lít khí (đktc). Thêm 20 gam bột sắt vào dung dịch sau điện phân, thu được khí NO (sản phẩm khử duy nhất của NO3-) và 12,4 gam chất rắn gồm hai kim loại. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

 **A.** 86,9. **B.** 77,5. **C.** 97,5. **D.** 68,1.

**Câu 76.** Tiến hành thí nghiệm với các dung dịch **X**, **Y**, **Z** và **T**. Kết quả được ghi ở bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mẫu thử** | **Thuốc thử** | **Hiện tượng** |
| **Y** | Dung dịch KOH dư, đun nóng. Sau đó để nguội và thêm tiếp CuSO4 vào. | Dung dịch có màu xanh lam. |
| **X** | AgNO3 trong dung dịch NH3 | Tạo kết tủa Ag. |
| **Z** | Dung dịch Br2 | Kết tủa trắng. |
| **T** | Quỳ tím | Quỳ tím chuyển màu đỏ |
| **X, Y** | Dung dịch Br2 | Mất màu |

Các chất **X**, **Y**, **Z**, **T** lần lượt là

 **A.** Gluczơ, saccarozơ, phenol, metylamin. **B.** Fructozơ, triolein, anilin, axit axetic.

 **C.** Glucozơ, triolein, anilin, axit axetic. **D.** Glucozơ, tristearin, benzylamin, axit fomic.

**Câu 77.** Tiến hành các thí nghiệm sau:

 - Thí nghiệm 1: Cho a gam bột nhôm vào dung dịch H2SO4 (loãng, dư), thu được V1 lít khí không màu.

 - Thí nghiệm 2: Cho a gam bột nhôm vào dung dịch KOH (dư), thu được V2 lít khí không màu.

 - Thí nghiệm 3: Cho a gam bột nhôm vào dung dịch HNO3 (loãng, dư), thu được V3 lít khí không màu (hóa nâu trong không khí, sản phẩm khử duy nhất của N+5).

Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thể tích các khí đo ở cùng đktc. So sánh nào sau đây đúng?

 **A.** V1 = V2 = V3. **B.** V1 > V2 > V3. **C.** V3 < V1 < V2. **D.** V1 = V2 > V3.

**Câu 78.** **X** là este đơn chức, nếu đốt cháy hoàn toàn **X** thì thu được thể tích CO2 bằng thể tích oxi đã phản ứng (cùng điều kiện); **Y** là este no, hai chức (biết **X**, **Y** đều mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn 25,8 gam hỗn hợp **E** chứa **X**, **Y** bằng oxi vừa đủ thu được CO2 và H2O có tổng khối lượng 56,2 gam. Mặt khác đun nóng 25,8 gam **E** cần dùng 400 ml dung dịch KOH 1M; cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được hỗn hợp muối có khối lượng m gam và hỗn hợp gồm 2 ancol đồng đẳng kế tiếp. Giá trị của m là

 **A.** 37,1. **B.** 33,3. **C.** 43,5. **D.** 26,9.

**Câu 79.** Cho 12,48 gam **X** gồm Cu và Fe tác dụng hết với 0,15 mol hỗn hợp khí gồm Cl2 và O2, thu được chất rắn **Y** gồm các muối và oxit. Hòa tan vừa hết **Y** cần dùng 360 ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch **Z**. Cho dung dịch AgNO­3 dư vào **Z**, thu được 75,36 gam chất rắn. Mặt khác, hòa tan hết 12,48 gam **X** trong dung dịch HNO3 nồng độ 31,5%, thu được dung dịch **T** và 3,36 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Nồng độ % của Fe(NO3)3 trong **T** **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

 **A.** 7,28. **B.** 5,67. **C.** 6,24. **D.** 8,56.

**Câu 80.** Hỗn hợp **E** gồm amino axit **X**, đipeptit **Y** (C4H8O3N2) và muối của axit vô cơ **Z** (C2H8O3N2). Cho **E** tác dụng với 200 ml dung dịch NaOH 1,5M và KOH 1M đun nóng (phản ứng vừa đủ), thu được 4,48 lít khí **T** (đo ở đktc, phân tử **T** có chứa một nguyên tử nitơ và làm xanh quỳ tím ẩm). Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam chất rắn khan gồm bốn muối. Giá trị của m là

 **A.** 38,4. **B.** 49,3. **C.** 47,1. **D.** 42,8.

----------**HẾT**----------

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **41B** | **42D** | **43A** | **44D** | **45B** | **46C** | **47C** | **48A** | **49A** | **50C** |
| **51D** | **52D** | **53C** | **54C** | **55B** | **56C** | **57B** | **58C** | **59D** | **60B** |
| **61D** | **62B** | **63B** | **64A** | **65A** | **66D** | **67B** | **68D** | **69B** | **70A** |
| **71C** | **72D** | **73C** | **74A** | **75A** | **76C** | **77D** | **78B** | **79B** | **80B** |

**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

**Câu 55. Chọn B.**

Chất bị thuỷ phân trong môi trường axit là phenyl fomat, trilinolein.

**Câu 61. Chọn D.**

Thí nghiệm xảy ra hiện tượng ăn mòn điện hóa học là (d).

**Câu 62. Chọn B.**

Các công thức cấu tạo phù hợp của **X** là CH3COOC6H4CH3 (3 đồng phân); C2H5COOC6H5.

**Câu 64. Chọn A.**

Chất trong dãy tác dụng với dung dịch NaOH loãng là CO2, NO2, P2O5, Al2O3 và CrO3.

**Câu 65. Chọn A.**

 (a) HOOC-CH2-COOC2H5 (X) + 2NaOH  CH2(COONa)2 + C2H5OH + H2O

 (b) CH2(COONa)2 (Y) + 2Na­OH  CH4 + 2Na2CO3

 (c) C2H5OH (Z) + O2  CH3COOH (T) + H2O

**Câu 66. Chọn D.**

Theo đề, **X** có 6 liên kết π (trong đó có 3 liên kết C=C).

Khi cho **X** tác dụng với H2 thì  và 

Khi cho **X** tác dụng với KOH thì: 

**Câu 67. Chọn B.**

 (1) 2KNO3  2KNO2 + O2

 (2) H2 + CuO  Cu + H2O

 (3) 2Mg + CO2 2MgO + C

 (4) 3Ag + 4HNO3 → 3AgNO3 + NO + 2H2O

 (5) K2Cr2O7 + 2KOH → 2K2CrO4 + H2O

 (6) 2NH3 + 2CrO3  N2 + Cr2O3 + 3H2O

**Câu 68. Chọn D.**

**(e) Sai,** Hầu hết các kim loại đều tác dụng được với khí oxi (trừ Ag, Au, Pt).

**Câu 69. Chọn B.**

Ta có: 

Khi cho Ba(OH)2 dư vào **X** thì: 

**Câu 70. Chọn A.**

Tại 

Tại 

Vậy V1 : V2 = 3 : 8.

**Câu 71. Chọn C.**

Hỗn hợp **Y** làm mất màu brom ⇒ **Y** chỉ chứa các hidrocacbon với nY = 0,25 mol.

Ta có:  



**Câu 72. Chọn D.**

**(a) Sai,** Benzen không làm mất màu dung dịch brom.

**(c) Sai,** Cả hai đều không làm đổi màu quỳ tím.

**(d) Sai,** Các hợp chất peptit kém bền trong môi trường bazơ lẫn axit.

**(g) Sai,** Phương pháp hiện đại sản xuất axit axetic là cho CO tác dụng với CH3OH.

**Câu 73. Chọn C.**



Ta có:  (1) (vì este no đơn chức có k = 1, còn các amin có k = 0)

và  (2)

Từ (1), (2) suy ra: 

**Câu 74. Chọn A.**

Tại anot: 

Sục CO2 vào dung dịch (1 < T < 2) tạo 2 muối 

**Câu 75. Chọn A.**

Ta có 

Tại anot: 

Dung dịch sau điện phân chứa: Na+, H+ (0,4 mol) và Cu2+ (a mol)

Khi cho dung dịch sau điện phân tác dụng với Fe dư thì: nFe dư = 

Chất rắn gồm Fe dư và Cu ⇒ 20 – 56(0,15 + a) + 64a = 12,4 ⇒ a = 0,1

Dung dịch ban đầu gồm NaCl (0,2 mol) và Cu(NO3)2 (0,4 mol) ⇒ m = 86,9 (g)

**Câu 77. Chọn D.**

Gọi x là số mol của Al.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thí nghiệm 1:  | Thí nghiệm 2:  | Thí nghiệm 3:  |

Từ đó suy ra: V1 = V2 > V3.

**Câu 78. Chọn B.**

Ta có: 

Khi đốt cháy hỗn hợp **E** thì: 

+ Giả sử **X** no, khi đó: 

**X** là HCOOCH3 (0,1 mol) và **Y** là H3COOC-COOC2H5 (0,15 mol)

Khi cho **E** tác dụng với NaOH thì muối thu được gồm HCOOK và (COOK)2 ⇒ m = 

**Câu 79. Chọn B.**

Khi cho **Y** tác dụng với HCl thì: 

Trong 75,36 (g) chất rắn gồm  và Ag (0,06 mol) 

Xét 

Khi cho **X** tác dụng với HNO3 thu được dung dịch **T** gồm Fe(NO3)2 (x); Fe(NO3)3 (y); Cu(NO3)2 (0,09).

Ta có:  và 

Vậy C% Fe(NO3)3 = 5,67%

**Câu 80. Chọn B.**



Trên đây là bộ [**đề thi thử thpt quốc gia 2020 môn Hóa**](https://doctailieu.com/de-thi-thu-thpt/mon-hoa-c12199) **có đáp án Mã đề 202** giúp các em ôn tập lại các kiến thức đã học, đánh giá năng lực làm bài của mình và chuẩn bị cho kì kiểm tra THPT sắp tới được tốt hơn với số điểm cao như mong muốn.

*Chúc các em thi tốt!*