

ĐỀ THI THỬ HÓA 2021 THPT ĐÔNG HÀ – QUẢNG TRỊ

Câu 41: Kim loại có khả năng dẫn điện tốt nhất là

- A. Ag. B. Al. C. Cu. D. Au.

Câu 42: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây không tan trong nước

- A. K. B. Ca C. Mg. D. Na

Câu 43: Oxit nào sau đây thuộc loại oxit lưỡng tính?

- A. Fe₂O₃ B. CrO₃ C. Na₂O D. Cr₂O₃

Câu 44: Ở điều kiện thường chất nào sau đây tồn tại trạng thái rắn?

- A. Trimetylamin. B. Triolein. C. Anilin. D. Alanin.

Câu 45: Kim loại nào sau đây có thể điều chế bằng phương pháp thủy luyện?

- A. Al. B. Mg. C. Cu. D. K.

Câu 46: Ở nhiệt độ thường, Fe tan được trong dung dịch nào sau đây?

- A. HCl. B. NaCl. C. AlCl₃. D. ZnCl₂.

Câu 47: Muối nào sau đây không bị nhiệt phân?

- A. MgCO₃. B. NaHCO₃. C. KNO₃. D. Na₂CO₃.

Câu 48: Quặng nào sau đây có chứa oxit sắt

- A. Dolomit B. Xiđerit C. Hematit D. Boxit

Câu 49: Công thức hóa học của sắt (II) hiđroxit là

- A. Fe₂O₃. B. Fe(OH)₃. C. Fe(OH)₂. D. FeO.

Câu 50: Trong hợp chất K₂Cr₂O₇, crom có số oxi hóa là

- A. +2. B. +3. C. +6. D. +7.

Câu 51: X là chất khí không màu, không mùi, không vị, nhẹ hơn không khí, rất ít tan trong nước, chất X được tạo ra do quá trình phân giải một số chất thải hữu cơ trong nông nghiệp và chăn nuôi. Chất X là

- A. NH₃. B. CO. C. CO₂. D. CH₄.

Câu 52: Dùng Al dư khử hoàn toàn 4 gam Fe₂O₃ thành Fe ở nhiệt độ cao. Khối lượng Fe thu được là

- A. 2,80 gam B. 0,84 gam C. 1,68 gam D. 3,36 gam

Câu 53: Sản phẩm của phản ứng este hóa giữa CH₃OH và C₂H₅COOH có tên gọi là

- A. metyl propionat. B. propyl fomat. C. metyl axetat. D. propyl propionat.

Câu 54: Thủy phân tristearin trong dung dịch NaOH, thu được glyxerol và muối X. Công thức của X là

- A. C₂H₅COONa. B. C₁₇H₃₃COONa. C. C₁₇H₃₅COONa. D. CH₃COONa.

Câu 55: Cacbohidrat không tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường axit là

- A. Tinh bột. B. Saccarozơ. C. Xenlulozơ. D. Glucozơ.

Câu 56: Dung dịch chứa chất nào sau đây không làm đổi màu quỳ tím?

- A. Glyxin B. Metylamin C. Lysin. D. Axit glutamic

Câu 57: Số nhóm OH trong phân tử glucozơ là

- A. 5. B. 6. C. 12. D. 1.

Câu 58: Poli(vinyl clorua) (PVC) được điều chế từ phản ứng trùng hợp chất nào sau đây?

- A. C₆H₅Cl. B. CH₂=CHCl. C. CHCl=CHCl D. CH₃-CH=CHCl.

Câu 59: Cho các chất sau: propin, etanal, vinylaxetilen, but-1-en-3-in, axit metanoic, glucozơ, saccarozơ, metyl axetat. Số chất phản ứng được với dung dịch AgNO₃ trong NH₃ là

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

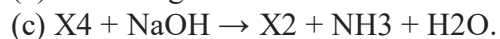
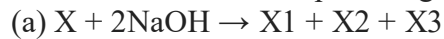
Câu 60: Phân lân là loại phân bón cung cấp nguyên tố nào cho cây trồng?

- A. Nitơ. B. Photpho. C. Cacbon. D. Kali

Câu 61: Cho dung dịch HCl lần lượt tác dụng với các chất: Fe₃O₄, Fe(NO₃)₂, FeSO₄, FeCO₃. Số trường hợp xảy ra phản ứng là

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

Câu 62: Cho các sơ đồ phản ứng theo đúng tỉ lệ mol:



Biết hợp chất X có CTPT C₆H₈O₄; các chất X₁, X₂, X₃, X₄ đều là các hợp chất hữu cơ. Phát biểu nào sau đây sai?

A. Phân tử khối của X₂ lớn hơn phân tử khối của X₃. B. Trong phân tử X₁ có chứa 3 nguyên tử hidro

C. X là hợp chất hữu cơ đa chức. D. Đốt hoàn toàn 1 mol X₁ được 2 mol CO₂

Câu 63: Cho m gam bột Mg tác dụng hoàn toàn với dung dịch FeSO₄ dư, thu được 16,8 gam kim loại. Giá trị của m là

- A. 3,6. B. 7,2. C. 4,8. D. 2,4.

Câu 64: Hóa chất nào sau đây có thể làm mềm nước cứng có tính cứng tạm thời?

- A. Na₂CO₃. B. NaCl. C. NaNO₃. D. Ca(HCO₃)₂.

Câu 65: Cho 3,56 gam hỗn hợp X gồm Mg, Fe, Cu tác dụng với dung dịch HNO₃ dư, thu được 1,344 lít khí NO (đktc, là sản phẩm khử duy nhất) và dung dịch Y. Cho Y tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được m gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 6,62. B. 5,98. C. 5,80. D. 6,82.

Câu 66: Có bao nhiêu chất có thể phản ứng với axit fomic trong số các chất sau: KOH, NH₃, Cu(OH)₂ (nhiệt độ thường), CaO, Mg, Cu, Na₂CO₃, Na₂SO₄, CH₃OH, C₆H₅OH, AgNO₃/NH₃?

- A. 9. B. 7. C. 6. D. 8.

Câu 67: X là loại polime thiên nhiên được tạo ra do quá trình quang hợp. Cho sơ đồ chuyển hoá: X → Glucozơ → Y → CH₃COOH. Hai chất X, Y lần lượt là

- A. CO₂ và CH₃CH₂OH. B. Tinh bột và CH₃CH₂OH.
C. Xenlulozơ và CH₃CHO. D. Saccarozơ và CH₃CH₂OH.

Câu 68: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Nung nóng KNO_3 .
- (b) Cho $\text{Fe}(\text{OH})_2$ vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng (dư).
- (c) Sục khí Cl_2 vào dung dịch FeCl_2 .
- (d) Cho dung dịch KHSO_4 vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.
- (e) Cho Si vào dung dịch NaOH .

Sau khi các phản ứng xảy ra, số thí nghiệm xảy ra phản ứng oxi hóa – khử là

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

Câu 69: Hỗn hợp M gồm một este no, đơn chức, mạch hở và hai amin no, đơn chức, mạch hở X và Y là đồng đẳng kế tiếp ($M_X < M_Y$). Đốt cháy hoàn toàn một lượng M thu được N_2 ; 5,04 gam H_2O và 3,584 lít CO_2 (đktc). Khối lượng phân tử của chất X là

- A. 31. B. 73. C. 45. D. 59.

Câu 70: Cho các phát biểu sau:

- (a) Ở người, nồng độ glucozơ trong máu ở mức 0,1%
 - (b) Dùng dung dịch nước brom có thể phân biệt được anilin và glixerol
 - (c) Tơ xenlulozơ axetat thuộc loại tơ nhân tạo
 - (d) Thủy phân este đơn chức trong môi trường kiềm luôn cho sản phẩm là muối và ancol
 - (e) Số nguyên tử N có trong phân tử dipeptit Ala-Lys là 2
 - (f) Protein là một loại thức ăn quan trọng với con người
 - (g) Trong một phân tử triolein có 3 liên kết π
 - (h) Vinyl xianua được sử dụng để sản xuất tơolon
 - (k) Dung dịch glucozơ và saccarozơ đều có phản ứng tráng bạc.
- Số phát biểu đúng là

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

Câu 71: Cho 34 gam hỗn hợp X gồm hai este có cùng công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$ và đều chứa vòng benzen phản ứng tối đa 350 ml dung dịch NaOH 1M, thu được m gam hỗn hợp hai muối. Giá trị của m là

- A. 54,0. B. 52,0. C. 50,6. D. 30,0.

Câu 72: Cho 360 gam glucozơ lên men thành ancol etylic và cho toàn bộ khí CO_2 sinh ra hấp thụ vào dung dịch NaOH dư được 318 gam muối. Hiệu suất phản ứng lên men là

- A. 62,5%. B. 75%. C. 50%. D. 80%.

Câu 73: Thủy phân hoàn toàn a mol triglixerit X trong dung dịch KOH vừa đủ, thu được glixerol và m gam hỗn hợp muối. Đốt cháy hoàn toàn a mol X thu được 2,28 mol CO_2 và 2,12 mol H_2O . Mặt khác, a mol X tác dụng tối đa với 0,08 mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của m là

- A. 40,24. B. 42,16. C. 36,56. D. 38,48.

Câu 74: Cho các phát biểu sau:

- (a) Anilin là chất lỏng, độc, tan nhiều trong nước lạnh.
 - (b) Chất béo đều là các chất lỏng ở điều kiện thường.
 - (c) Tơ nylon-6,6 và tơ capron đều là tơ poliamit.
 - (d) Trong một phân tử tripeptit mạch hở có 3 liên kết peptit.
 - (e) Axit axetic và axit 2-aminoetanoic đều có thể làm đổi màu quỳ tím thành đỏ.
- Số phát biểu đúng là

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

Câu 75: Hòa tan hết m gam hỗn hợp gồm Na, Na₂O, Ba và BaO vào H₂O, thu được 0,15 mol khí H₂ và dung dịch X. Sục 0,32 mol khí CO₂ vào dung dịch X, thu được dung dịch Y chỉ chứa các muối và kết tủa Z. Chia dung dịch Y làm 2 phần bằng nhau:

+ Cho từ từ phần 1 vào 200 ml dung dịch HCl 0,6M thấy thoát ra 0,075 mol khí CO₂.

+ Nếu cho từ từ 200 ml dung dịch HCl 0,6M vào phần 2, thấy thoát ra 0,06 mol khí CO₂

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

A. 30,68 B. 20,92 C. 25,88 D. 28,28

Câu 76: Hỗn hợp X gồm propan, etylen glicol và một số ancol no đơn chức mạch hở (trong đó propan và etylen glicol có số mol bằng nhau). Đốt cháy hoàn toàn 5,444 gam X rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch Ba(OH)₂ dư thấy khối lượng bình tăng lên 16,58 gam và xuất hiện m gam kết tủa trong bình. Giá trị của m gần với giá trị nào sau đây nhất?

A. 45,70. B. 43,73. C. 43,90. D. 47,47.

Câu 77: Hòa tan hoàn toàn 216,55 gam hỗn hợp KHSO₄ và Fe(NO₃)₃ vào nước được dung dịch X. Cho m gam hỗn hợp Y gồm Mg, Al, MgO, Al₂O₃ (trong đó $mO = 64mY/205$) tan hết vào X. Sau khi các phản ứng kết thúc, thu được dung dịch Z chỉ chứa muối trung hòa và 2,016 lít (đktc) hỗn hợp khí T có tổng khối lượng 1,84 gam (trong đó H₂ chiếm 4/9 về thể tích và nguyên tố oxi chiếm 8/23 khối lượng hỗn hợp). Cho BaCl₂ dư vào Z thu được 356,49 gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 20,0. B. 22,0. C. 22,5. D. 20,5.

Câu 78: Cho 9,39 gam hỗn hợp E gồm X (C₆H₁₁O₆N) và Y (C₆H₁₆O₄N₂, là muối của axit cacboxylic hai chức) tác dụng tối đa với 130 ml dung dịch KOH 1M, thu được hỗn hợp gồm hai khí (cùng số nguyên tử cacbon) và dung dịch Z. Cô cạn Z, thu được hỗn hợp T gồm ba muối khan (trong đó có hai muối của hai axit cacboxylic và muối của axit glutamic). Phần trăm về khối lượng của muối có phân tử khối lớn nhất trong T là

A. 51,11%. B. 53,39%. C. 59,04%. D. 32,11%.

Câu 79: Đốt cháy hoàn toàn 6,46 gam hỗn hợp E gồm ba este no, mạch hở X, Y, Z (đều tạo bởi axit cacboxylic và ancol; $MX < MY < MZ < 248$) cần vừa đủ 0,235 mol O₂, thu được 5,376 lít (đktc) khí CO₂. Cho 6,46 gam E tác dụng hết với dung dịch NaOH (lấy dư 20% so với lượng

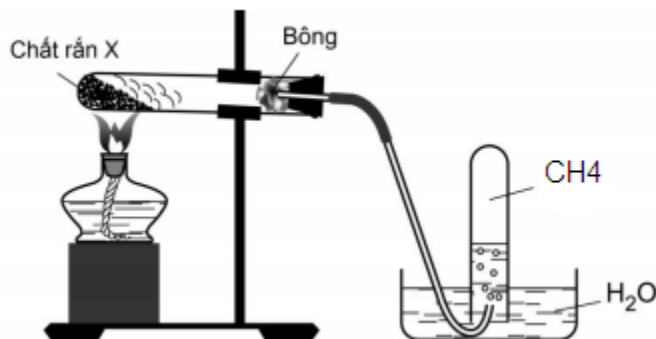
phản ứng) rồi chung cất dung dịch, thu được hỗn hợp hai ancol đồng đẳng kế tiếp và hỗn hợp chất rắn khan T. Đốt cháy hoàn toàn T, thu được Na_2CO_3 , CO_2 và 0,18 gam H_2O . Phân tử khối của Z là

A. 160. B. 132. C. 88. D. 146.

Câu 80: Tiến hành thí nghiệm điều chế và thử tính chất của metan theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm có nút và ống dẫn khí khoảng 4 – 5 gam hỗn hợp bột mịn gồm natri axetat và vôi tôi xút (chất rắn X) theo tỉ lệ 1 : 2 về khối lượng.

Bước 2: Lắp dụng cụ như hình vẽ:



Bước 3: Đun nóng phần đáy ống nghiệm bằng đèn cồn. Thay ống dẫn khí bằng ống vuốt nhọn rồi đốt khí thoát ra ở đầu ống dẫn khí.

Bước 4: Dẫn dòng khí lần lượt vào các ống nghiệm đựng dung dịch brom hoặc dung dịch thuốc tím.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Vôi tôi xút là hỗn hợp gồm NaOH và CaO .
- (b) Ở bước 1, ống nghiệm phải khô, natri axetat phải được làm khan và hỗn hợp bột cần trộn đều trước khi tiến hành thí nghiệm.
- (c) Ở bước 4, dung dịch brom và thuốc tím đều không bị nhạt màu.
- (d) Sau khi kết thúc thí nghiệm, cần tắt đèn cồn trước khi rút ống dẫn khí.
- (e) Trộn vôi tôi xút là để ngăn thủy tinh không phản ứng NaOH ở nhiệt độ cao làm thủng ống nghiệm.

Số phát biểu đúng là

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