

**ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA 2021 MÔN HÓA PHỤ DỤC – THÁI BÌNH
LẦN 2**

Câu 41: Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

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

Câu 42: Kim loại nào sau đây tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường?

- A. Be. B. Fe. C. Al. D. Na.

Câu 43: Khử ion kim loại trong hợp chất ở nhiệt độ cao bằng các chất khử như C, CO, H₂ hoặc các kim loại hoạt động là phương pháp điều chế kim loại nào sau đây?

- A. Phương pháp nhiệt luyện. B. Phương pháp điện phân.
C. Phương pháp thủy luyện. D. Phương pháp điện phân nóng chảy.

Câu 44: Kim loại nào sau đây có tính khử yếu nhất?

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

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

- A. Na. B. Cu. C. Al. D. Fe.

Câu 46: Kim loại nào sau đây tác dụng được với dung dịch CuSO₄?

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

Câu 47: Sản phẩm của phản ứng giữa kim loại sắt với khí clo là

- A. FeCl₂. B. Fe₂Cl₃. C. Fe₃Cl. D. FeCl₃.

Câu 48: Cho dung dịch CaCl₂ vào dung dịch Na₂CO₃, thu được kết tủa X. X là

- A. CaO. B. NaCl. C. CaCO₃. D. Ca(OH)₂.

Câu 49: Công thức của nhôm sunfat là

- A. Al₂S₃. B. Al₃(SO₄)₂. C. AlSO₄. D. Al₂(SO₄)₃.

Câu 50: Trong công nghiệp, quặng hematit đỏ là nguyên liệu sản xuất gang. Công thức của quặng hematit đỏ là

- A. FeS₂. B. Fe₂O₃. C. Fe₂O₃.nH₂O. D. Fe₃O₄.

Câu 51: Trong hợp chất Cr₂O₃, crom có số oxi hóa là

[Đề thi thử THPT Quốc gia 2021](#)

A. +2. B. +3. C. +5. D. +6.

Câu 52: Khí sunfuro do các nhà máy sinh ra là nguyên nhân quan trọng nhất gây ô nhiễm môi trường. Công thức của khí sunfuro là

A. H₂S. B. SO₃. C. SO₂. D. CO₂.

Câu 53: Cho chất X tác dụng với dung dịch NaOH, thu được C₂H₃COONa và CH₃OH. Chất X là

A. C₂H₃COOCH₃. B. CH₃COOC₂H₃. C. C₂H₃COOH. D. CH₃COOH.

Câu 54: Chất nào sau đây là chất béo?

A. (CH₃COO)₃C₃H₅. B. (HCOO)₃C₃H₅. C. (C₁₇H₃₃COO)₂C₃H₆. D. (C₁₅H₃₁COO)₃C₃H₅.

Câu 55: Chất nào sau đây là monosaccarit?

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

Câu 56: Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ?

A. Alanin. B. Etylamin. C. Anilin. D. Axit glutamic.

Câu 57: Tổng số nguyên tử oxi và nguyên tử nitơ trong phân tử lysin là

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

Câu 58: Phân tử polime nào sau đây có cấu tạo mạng không gian?

A. Polietilen. B. Cao su lưu hóa.
C. Amilopectin. D. Thủy tinh hữu cơ plexiglas.

Câu 59: Đạm ure có công thức là

A. (NH₄)₂CO. B. (NH₂)₂CO. C. (NH₄)₂CO₃. D. NH₄NO₃.

Câu 60: Chất nào sau đây là anken?

A. Etilen. B. Etan. C. Stiren. D. Benzen.

Câu 61: Cho Mg vào dung dịch Fe₂(SO₄)₃ dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y. Cho Y tác dụng với lượng dư dung dịch NaOH thu được kết tủa gồm

A. Mg(OH)₂. B. Mg(OH)₂ và Fe(OH)₂.
C. Mg(OH)₂ và Fe(OH)₃. D. Mg(OH)₂, Fe(OH)₂ và Fe(OH)₃.

[Đề thi thử THPT Quốc gia 2021](#)

Câu 62: Cho các chất sau: vinyl clorua, isopren, metyl axetat, metyl metacrylat, acrilonitrin. Có bao nhiêu chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo thành polime?

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

Câu 63: Cho m gam Mg phản ứng hoàn toàn với khí O₂ dư, thu được 7,2 gam oxit. Giá trị của m là

A. 4,23. B. 3,60. C. 4,32. D. 2,40.

Câu 64: Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch H₂SO₄ đặc nóng, dư sinh ra khí SO₂?

A. Fe₂O₃. B. Fe₃O₄. C. Fe(OH)₃. D. Fe(NO₃)₃.

Câu 65: Hòa tan hoàn toàn 10,4 gam hỗn hợp Mg và Fe trong dung dịch H₂SO₄ loãng dư, thu được 6,72 lít khí H₂ và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

A. 32,9. B. 31,7. C. 39,8. D. 39,2.

Câu 66: Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp phenyl axetat và etyl axetat trong dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm

A. 1 muối và 1 ancol. B. 2 muối và 2 ancol. C. 1 muối và 2 ancol. D. 2 muối và 1 ancol.

Câu 67: Thủy phân hoàn toàn tinh bột, thu được monosaccarit X. Hidro hóa X, thu được chất hữu cơ Y. Hai chất X, Y lần lượt là:

A. glucozơ, sobitol. B. fructozơ, sobitol.
C. saccarozơ, glucozơ. D. glucozơ, axit gluconic.

Câu 68: Thủy phân 6,84 gam saccarozơ trong môi trường axit với hiệu suất 92%, sau phản ứng thu được hỗn hợp X. Cho toàn bộ X tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO₃ trong NH₃, đun nóng, phản ứng hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị của m là

A. 7,9488. B. 3,9744. C. 8,6400. D. 6,6240.

Câu 69: Cho m gam amino axit X (công thức dạng H₂N-R-COOH) tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch HCl 0,2M. Đốt cháy hoàn toàn m gam X thu được CO₂, H₂O và V lít khí N₂. Giá trị của V là

Bạn đã xem chưa: [2021] Thi thử TN Chuyên Lê Thánh Tông - Quảng Nam (Lần 1)

A. 0,112. B. 0,224. C. 0,448. D. 0,896.

Câu 70: Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Poli(hexametylen adipamit) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.

[Đề thi thử THPT Quốc gia 2021](#)

B. Amilozơ được tạo thành từ các gốc α -glucozơ tạo thành mạch dài, xoắn lại.

C. Policaproamit và poliacrilonitrin đều có chứa nguyên tố oxi.

D. Xenlulozơ trinitrat được dùng để sản xuất tơ nhân tạo.

Câu 71: Hấp thụ hoàn toàn 2,24 lít khí CO_2 vào dung dịch chứa x mol NaOH và y mol Na_2CO_3 , thu được dung dịch X. Chia X thành hai phần bằng nhau. Cho từ từ phần một vào 150 ml dung dịch HCl 0,5M, thu được 1,344 lít khí CO_2 . Cho phần hai phản ứng hết với dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thu được 10 gam kết tủa. Giá trị của x và y lần lượt là

A. 0,1 và 0,2. B. 0,14 và 0,2. C. 0,12 và 0,3. D. 0,05 và 0,1.

Câu 72: Thực hiện 5 thí nghiệm sau:

- (a) Cho phenol vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư.
- (b) Đun nóng dung dịch hỗn hợp stiren và thuốc tím.
- (c) Cho hỗn hợp Al_4C_3 và CaC_2 (tỉ lệ mol 1: 1) vào nước dư.
- (d) Cho dung dịch NaHCO_3 vào dung dịch CaCl_2 .
- (e) Cho AgNO_3 vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ dư.
- (f) Sục CO_2 vào lượng dư dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được kết tủa là

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

Câu 73: Xà phòng hóa hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm các triglixerit bằng dung dịch NaOH , thu được glixerol và 61,32 gam hỗn hợp X gồm ba muối $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$, $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COONa}$, $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COONa}$ với tỉ lệ mol tương ứng là 2,5 : 1,75 : 1. Mặt khác, hiđro hóa hoàn toàn m gam E thu được a gam hỗn hợp Y. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 5,37 mol O_2 . Giá trị của a là

A. 59,50. B. 59,36. C. 60,20. D. 58,50.

Câu 74: Cho các phát biểu sau:

- (a) Nước vắt từ quả chanh khử được mùi tanh của cá.
 - (b) Fructozơ là monosaccarit duy nhất có trong mật ong.
 - (c) Sản phẩm của phản ứng thủy phân saccarozơ được dùng trong kỹ thuật tráng gương.
 - (d) Một số este hoà tan tốt nhiều chất hữu cơ nên được dùng làm dung môi.
 - (e) Vải làm từ nylon-6,6 sẽ nhanh hỏng khi ngâm lâu trong nước xà phòng có tính kiềm.
- Số phát biểu đúng là

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

Câu 75: Cho m gam hỗn hợp gồm Na , Na_2O , Ba , BaO tác dụng với một lượng dư H_2O , thu được 0,672 lít H_2 (đktc) và 200 ml dung dịch X. Cho X tác dụng với 200 ml dung dịch chứa hỗn hợp gồm HNO_3 0,4M và HCl 0,1M, thu được 400 ml dung dịch Y có $\text{pH} = 13$. Cô cạn dung dịch Y thu được 12,35 gam chất rắn. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 7,2. B. 6,8. C. 6,6. D. 5,4.

Đề thi thử THPT Quốc gia 2021

Câu 76: Đốt cháy hoàn toàn a mol hỗn hợp X gồm vinyl axetat, metyl axetat và 2 hidrocarbon mạch hở cần vừa đủ $1,35$ mol O_2 , tạo ra $16,2$ gam H_2O . Nếu cho $2a$ mol X vào dung dịch Br_2 dư thì số mol Br_2 phản ứng tối đa $0,8$ mol. Giá trị của a là:

- A. $0,4$. B. $0,5$. C. $0,2$. D. $0,3$.

Câu 77: Hòa tan hết $45,056$ gam hỗn hợp X gồm Mg, Fe_3O_4 và $FeCO_3$ vào dung dịch chứa H_2SO_4 loãng và $NaNO_3$, thu được dung dịch Y (chỉ chứa các muối trung hòa) và $7,168$ lít hỗn hợp khí Z (gồm CO_2 , NO , N_2 và H_2) có khối lượng $8,224$ gam. Dung dịch Y phản ứng tối đa với $2,056$ mol $NaOH$, thu được $69,344$ gam kết tủa và $0,896$ lít khí. Nếu cho Y tác dụng với dung dịch $BaCl_2$ dư thì thu được $266,552$ gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng Mg trong X là

- A. $25,57\%$. B. $38,35\%$. C. $29,83\%$. D. $34,09\%$.

Câu 78: Hỗn hợp E gồm amin X (no, mạch hở) và hidrocarbon Y (số mol X lớn hơn số mol Y). Đốt cháy hết $0,13$ mol E cần dùng vừa đủ $1,255$ mol O_2 , thu được N_2 , CO_2 và $0,97$ mol H_2O . Mặt khác, nếu cho $0,13$ mol E tác dụng với dung dịch HCl dư thì lượng HCl phản ứng tối đa là $0,14$ mol. Khối lượng của X trong $0,13$ mol E là

- A. $5,18$ gam. B. $7,14$ gam. C. $6,30$ gam. D. $6,12$ gam.

Câu 79: Hỗn hợp M gồm ba este mạch hở X, Y, Z đều tạo bởi axit cacboxylic và ancol no (trong đó có hai este đơn chức, một este hai chức và $MX < MY < MZ$). Đốt cháy hoàn toàn $5,73$ gam M trong O_2 dư, thu được H_2O và $0,24$ mol CO_2 . Mặt khác, cho $5,73$ gam M phản ứng vừa đủ với dung dịch $NaOH$, thu được hỗn hợp T gồm hai ancol đồng đẳng kế tiếp và dung dịch chứa $5,07$ gam hỗn hợp muối. Đun nóng toàn bộ T với H_2SO_4 đặc, thu được tối đa $2,985$ gam hỗn hợp ba este. Phần trăm khối lượng của X trong M gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 62% . B. 39% . C. 43% . D. 58% .

Câu 80: Tiến hành thí nghiệm sau:

Bước 1: Rót vào ống nghiệm 1 và 2, mỗi ống khoảng 3 ml dung dịch H_2SO_4 loãng và cho vào mỗi ống một mẫu kẽm. Quan sát bọt khí thoát ra.

Bước 2: Nhỏ thêm $2 - 3$ giọt dung dịch $CuSO_4$ vào ống 2. So sánh lượng bọt khí thoát ra ở 2 ống.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Bọt khí thoát ra ở ống 2 nhanh hơn so với ống 1.
(b) Ống 1 chỉ xảy ra ăn mòn hoá học còn ống 2 chỉ xảy ra ăn mòn điện hoá học.
(c) Ban đầu, lượng bọt khí thoát ra ở hai ống là như nhau.
(d) Ở cả hai ống nghiệm, Zn đều bị oxi hoá thành Zn^{2+} .
(e) Ở ống 2, có thể thay dung dịch $CuSO_4$ bằng dung dịch $MgSO_4$.

Số phát biểu đúng là

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