**ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA 2021 MÔN HÓA PHỤ DỰC – 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

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

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

**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. Hiđro 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)](http://hoctap.dvtienich.com/2021-thi-thu-tn-chuyen-le-thanh-tong-quang-nam-lan-1/" \t "_blank)

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

**Câu 70:** Phát biểu nào sau đây đúng?

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

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 CO2 vào dung dịch chứa x mol NaOH và y mol Na2CO3, 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 CO2. Cho phần hai phản ứng hết với dung dịch Ca(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 phèn chua vào dung dịch Ba(OH)2 dư.  
(b) Đun nóng dung dịch hỗn hợp stiren và thuốc tím.  
(c) Cho hỗn hợp Al4C3 và CaC2 (tỉ lệ mol 1: 1) vào nước dư.  
(d) Cho dung dịch NaHCO3 vào dung dịch CaCl2.  
(e) Cho AgNO3 vào dung dịch Fe(NO3)2 dư.  
(f) Sục CO2 vào lượng dư dung dịch Ca(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 C15H31COONa, C17HxCOONa, C17HyCOONa 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 O2. 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 kĩ thuật tráng gương.  
(d) Một số este hoà tan tốt nhiều chất hữu cơ nên được dùng làm dung môi.  
(e) Vải làm từ nilon-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, Na2O, Ba, BaO tác dụng với một lượng dư H2O, thu được 0,672 lít H2 (đktc) và 200 ml dung dịch X. Cho X tác dụng với 200 ml dung dịch chứa hỗn hợp gồm HNO3 0,4M và HCl 0,1M, thu được 400 ml dung dịch Y có 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.

**Câu 76:** Đốt cháy hoàn toàn a mol hỗn hợp X gồm vinyl axetat, metyl axetat và 2 hidrocacbon mạch hở cần vừa đủ 1,35 mol O2, tạo ra 16,2 gam H2O. Nếu cho 2a mol X vào dung dich Br2 dư thì số mol Br2 phản ứng tối đa 0,8 mol. Gía 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, Fe3O4 và FeCO3 vào dung dịch chứa H2SO4 loãng và NaNO3, thu được dung dịch Y (chỉ chứa các muối trung hòa) và 7,168 lít hỗn hợp khí Z (gồm CO2, NO, N2 và H2) 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 BaCl2 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 hiđrocacbon Y (số mol X lớn hơn số mol Y). Đốt cháy hết 0,13 mol E cần dùng vừa đủ 1,255 mol O2, thu được N2, CO2 và 0,97 mol H2O. 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 O2 dư, thu được H2O và 0,24 mol CO2. 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 H2SO4 đặc, thu được tối đa 2,985 gam hỗn hợp ba ete. 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 H2SO4 loãng và cho vào mỗi ống một mẩu kẽm. Quan sát bọt khí thoát ra.  
Bước 2: Nhỏ thêm 2 – 3 giọt dung dịch CuSO4 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 Zn2+.  
(e) Ở ống 2, có thể thay dung dịch CuSO4 bằng dung dịch MgSO4.  
Số phát biểu đúng là

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