

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40;
Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65, Ag = 108; Ba = 137.

Câu 1 [893538]: Etyl propionat là este có mùi thơm của dứa. Công thức cấu tạo của etyl propionat là

- A. HCOOC_2H_5 . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$. C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 2 [893539]: Sắt có số oxi hóa +3 trong hợp chất nào sau đây?

- A. FeO. B. FeCl_2 . C. Fe_2O_3 . D. FeS_2 .

Câu 3 [893540]: Oxit kim loại nào sau đây không tác dụng với nước ở điều kiện thường?

- A. K_2O . B. BaO. C. CaO. D. MgO.

Câu 4 [893541]: Kim loại dẫn điện tốt nhất là

- A. Vàng. B. Nhôm. C. Đồng. D. Bạc.

Câu 5 [893543]: Hidrocacbon nào sau đây là chất khí ở điều kiện thường mà trong phân tử chỉ có liên kết đơn?

- A. Axetilen. B. Metan. C. Hexan. D. Etilen.

Câu 6 [893544]: Công thức của phân urê là

- A. $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$. B. $(\text{NH}_2)_2\text{CO}_3$. C. NH_4HCO_3 . D. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.

Câu 7 [893545]: Cho các kim loại sau: Ag, Mg, Fe, Cu. Kim loại có tính khử mạnh nhất là

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

Câu 8 [893546]: Chất tham gia phản ứng trùng ngưng tạo polime là

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$. B. $\text{CH}_2=\text{CHCl}$. C. CH_3-CH_3 . D. $\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_5\text{COOH}$.

Câu 9 [893547]: Chất nào sau đây có thể dùng để làm mềm nước cứng có tính cứng tạm thời?

- A. $\text{Ca}(\text{OH})_2$. B. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$. C. HCl. D. $\text{Mg}(\text{OH})_2$.

Câu 10 [896762]: Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm?

- A. Be. B. Ca. C. K. D. Ba.

Câu 11 [896763]: Chất béo tristearin có công thức cấu tạo là

- A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})\text{C}_3\text{H}_5$. C. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 12 [896764]: Chất nào sau đây có khả năng làm quỳ tím ẩm hóa xanh?

- A. Anilin. B. Alanin. C. Metylamin. D. Glyxin.

Câu 13 [896765]: Số nguyên tử N trong phân tử lysin là

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

Câu 14 [896766]: Công thức của sắt (II) nitrat là

- A. FeO. B. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$. C. FeSO_4 . D. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.

Câu 15 [896767]: Chất có nhiều trong quả chuối xanh là

- A. fructozơ. B. glucozơ. C. tinh bột. D. saccarozơ.

Câu 16 [896768]: Chất bột X màu đen, có khả năng hấp phụ các khí độc nên được dùng trong nhiều loại mặt nạ phòng độc. Chất X là

- A. than hoạt tính. B. đá vôi. C. thạch cao. D. lưu huỳnh.

Câu 17 [896769]: Cacbohidrat X có trong hầu hết các bộ phận của cây như lá, hoa, rễ... và nhất là trong quả chín. Dẫn khí H₂ vào dung dịch X đun nóng, có Ni làm xúc tác thu được poliandol Y. X và Y lần lượt là

- A. glucozơ và sobitol. B. fructozơ và sobitol.
C. glucozơ và tinh bột. D. glucozơ và ancol etylic.

Câu 18 [896770]: Cho các tơ sau: tơ axetat, tơ nilon-6, tơ nitron, tơ nilon-6,6; tơ nilon-7, poli(etylen terephthalat). Số tơ thuộc loại tơ poliamit là

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

Câu 19 [896771]: Cho 5,4 gam hỗn hợp X gồm 2 amin no, đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng phản ứng hết với dung dịch HCl dư, thu được 9,05 gam hỗn hợp muối. Công thức của 2 amin trong X là

- A. CH₃NH₂ và C₂H₅NH₂. B. C₂H₃NH₂ và C₃H₅NH₂.
C. C₃H₇NH₂ và C₄H₉NH₂. D. C₂H₅NH₂ và C₃H₇NH₂.

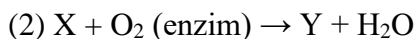
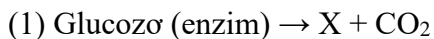
Câu 20 [896772]: Cho từ từ đến dư kim loại Cu vào dung dịch muối X. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch chứa 2 muối. Dung dịch muối X là

- A. Mg(NO₃)₂. B. FeCl₃. C. FeCl₂. D. AgNO₃.

Câu 21 [896773]: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Ở nhiệt độ thường, tất cả các amin đều tan nhiều trong nước.
B. Tất cả các amin đều làm quỳ tím ẩm chuyển màu xanh.
C. Các amin đều không độc, được sử dụng trong chế biến thực phẩm.
D. Để rửa sạch ống nghiệm có dính anilin có thể dùng dung dịch HCl.

Câu 22 [896774]: Cho sơ đồ phản ứng sau:



Các chất X, Y lần lượt là

- A. ancol etylic, cacbon đioxit. B. ancol etylic, sobitol.
C. axit gluconic, axit axetic. D. ancol etylic, axit axetic.

Câu 23 [896775]: Chất nào sau đây khi thủy phân tạo sản phẩm đều có phản ứng tráng gương?

- A. HCOOCH=CH₂. B. H₃COOCH₃. C. HCOOCH₃. D. CH₃COOCH=CH₂.

Câu 24 [896776]: Có thể dùng kim loại nào sau đây để điều chế kim loại Cu từ dung dịch CuSO₄ bằng phương pháp thủy luyện?

- A. Na. B. Ca. C. Fe. D. Ag.

Câu 25 [896777]: Hòa tan hoàn toàn 1,53 gam hỗn hợp kim loại Mg, Fe, Zn trong dung dịch H₂SO₄ loãng dư thấy có 672 ml khí H₂ (đktc) thoát ra. Khối lượng muối tạo ra trong dung dịch là

- A. 3,66 gam. B. 5,29 gam. C. 2,59 gam. D. 4,41 gam.

Câu 26 [896778]: Kim loại nào sau đây không phản ứng với nước ở nhiệt độ thường?

- A. Na. B. Ba. C. Fe. D. K.

Câu 27 [896779]: Số nguyên tử cacbon trong phân tử saccarozơ là

- A. 10. B. 12. C. 22. D. 6.

Câu 28 [896780]: Cho 0,69 gam một kim loại kiềm tác dụng với nước (dư) thu được 0,336 lít khí hiđro (ở đktc). Kim loại kiềm là

- A. Rb. B. K. C. Na. D. Li.

Câu 29 [896781]: Xà phòng hóa hoàn toàn 89 gam chất béo X bằng dung dịch NaOH dư, sau phản ứng thu được m gam xà phòng và 9,2 gam glixerol. Giá trị của m là

- A. 73,4. B. 99,2. C. 91,8. D. 83,8.

Câu 30 [896782]: Hòa tan 11,25 gam hỗn hợp Na, K, Na₂O, K₂O vào nước dư, thu được 2,8 lít khí và dung dịch X trong đó có chứa 8 gam NaOH. Dẫn V lít CO₂ vào dung dịch X được dung dịch Y. Cho từ từ 280 ml dung dịch HCl 1M vào dung dịch Y thấy thoát ra 4,48 lít khí CO₂. Các chất khí đều đo ở đktc. Giá trị của V là

- A. 6,048. B. 6,720. C. 4,480. D. 5,600.

Câu 31 [896783]: Hỗn hợp X gồm một amin no, đơn chức, mạch hở) và hai ankin là đồng đẳng kế tiếp. Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol X cần vừa đủ 0,36 mol O₂, thu được hỗn hợp Y gồm CO₂, H₂O và N₂. Dẫn toàn bộ Y vào bình đựng nước vôi trong dư, sau phản ứng thu được 19 gam kết tủa. Công thức phân tử của ankin có phân tử khối lớn hơn trong X là

- A. C₄H₆. B. C₂H₂. C. C₃H₄. D. C₅H₈.

Câu 32 [896784]: Thủy phân m gam saccarozơ với hiệu suất 80%, thu được hỗn hợp X. Cho toàn bộ X vào lượng dư dung dịch AgNO₃ trong NH₃, đun nóng, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 86,4 gam Ag. Giá trị của m là

- A. 171,00. B. 68,40. C. 54,72. D. 85,50.

Câu 33 [896785]: Cho hỗn hợp X gồm H₂NCH₂CH₂COOH và CH₃CH(NH₂)COOH. Lấy 17,8 gam hỗn hợp X tác dụng với dung dịch NaOH thu được dung dịch Y. Cho dung dịch Y phản ứng vừa đủ với 500 ml dung dịch HCl 1M thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 25,10. B. 39,05. C. 42,65. D. 39,85.

Câu 34 [896786]: Cho các phát biểu sau:

- (1) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm gọi là phản ứng xà phòng hóa.
- (2) Trong tự nhiên, glucozơ có nhiều trong quả chín, đặc biệt có nhiều trong chuối chín.
- (3) Xenlulozơ trinitrat là nguyên liệu để sản xuất tơ nhân tạo và chế tạo thuốc súng không khói.
- (4) Polietilen là chất rắn vô định hình, cách điện tốt, bền với axit, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa. ..
- (5) Metylamin, đimetylamin, trimetylamin và etylamin là những chất khử mùi khai khó chịu, độc.
- (6) Các amino axit thiên nhiên (hầu hết là α – amino axit) là những hợp chất cơ sở để kiến tạo nên các loại protein của cơ thể sống.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 35 [897032]: Dẫn khí CO dư đi qua ống sứ đựng m gam CuO nung nóng. Khi sinh ra được dẫn vào dung dịch Ca(OH)₂ dư thu được 20 gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 16. B. 12. C. 8. D. 32.

Câu 36 [897033]: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Sục khí CO_2 từ từ đến dư vào dung dịch NaAlO_2 .
- (2) Sục khí CO_2 từ từ đến dư vào dung dịch Na_2SiO_3 .
- (3) Sục khí NH_3 từ từ đến dư vào dung dịch AlCl_3 .
- (4) Cho dung dịch NaOH từ từ đến dư vào dung dịch AlCl_3 .
- (5) Cho từ từ đến dư dung dịch HCl vào dung dịch NaAlO_2 .
- (6) Cho dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ đến dư vào dung dịch $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$.

Sau khi kết thúc thí nghiệm, số trường hợp thu được kết tủa là

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

Câu 37 [897034]: Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp X gồm $(\text{HCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$, $\text{H}_2\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$, C_2H_6 , $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$, $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ cần vừa đủ 0,4025 mol O_2 thu được 0,345 mol H_2O . Phần trăm số mol $(\text{HCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ trong X là

- A. 30%. B. 20%. C. 10%. D. 15%.

Câu 38 [897035]: Đốt cháy hỗn hợp gồm Mg và Fe (có tỉ lệ số mol tương ứng là 6 : 5) trong oxi một thời gian thu được hỗn hợp chất rắn X. Hòa tan hết X bằng 250 gam dung dịch HNO_3 30,492% thu được dung dịch muối Y (chứa 82,2 gam muối) và 1,792 lít hỗn hợp khí Z (ở đktc) gồm NO và N_2O có tỉ khối hơi so với H_2 là 20,25. Cho dung dịch KOH dư vào dung dịch Y, lấy kết tủa nung trong điều kiện có không khí đến khối lượng không đổi thu được 25,6 gam chất rắn khan. Nồng độ phần trăm của $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ trong dung dịch Y gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 15. B. 11. C. 13. D. 18.

Câu 39 [897036]: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào ba ống nghiệm, mỗi ống nghiệm 3-4 giọt CuSO_4 2%.

Bước 2: Cho tiếp vào ba ống nghiệm, mỗi ống nghiệm 2-3 ml dung dịch NaOH 10%, lắc đều.

Bước 3: Tiếp tục nhỏ vào ống thứ nhất 2 ml dung dịch glucozơ 1%, vào ống thứ hai 2 ml dung dịch saccarozơ 1%, vào ống nghiệm thứ ba 2 ml dung dịch lòng trắng trứng.

Cho các phát biểu sau:

- (1) Ở bước 3, trong cả 3 ống nghiệm đều có hiện tượng kết tủa bị tan ra cho dung dịch màu xanh lam.
- (2) Kết thúc bước 2, trong cả ba ống nghiệm đều có kết tủa xanh của $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- (3) Sau bước 3, trong ống nghiệm thứ ba xuất hiện màu tím đặc trưng.
- (4) Ở bước 2 có thể thay dung dịch NaOH bằng dung dịch KOH.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 40 [897037]: Hỗn hợp E gồm 2 este: X đơn chức và Y hai chức (X, Y chỉ chứa nhóm chức este, mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn m gam E trong oxi dư thu được 1,85 mol CO_2 . Mặt khác, m gam E tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được 37 gam hỗn hợp Z gồm 2 muối và hỗn hợp T gồm 2 ancol (2 ancol đều có khả năng tách nước tạo anken). Đốt cháy hoàn toàn 37 gam hỗn hợp Z thu được H_2O , 0,275 mol CO_2 và 0,275 mol Na_2CO_3 . Phần trăm khối lượng của Y trong E gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 76%. B. 74%. C. 73%. D. 75%.

-----HẾT-----