

Họ, tên thí sinh:

ID đề **Moon.vn**: 83136

Số báo danh:

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5;
K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Fe = 56; Cu = 64; Zn = e; Br = 80; Rb = 85,5; Ag = 108; Ba = 137.

Câu 1. [720835]: Xà phòng hóa hoàn toàn 8,8 gam $\text{CH}_3\text{COO}_2\text{H}_5$ bằng một lượng dung dịch KOH vừa đủ. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là:

- A. 3,4. B. 9,8. C. 5,2. D. 8,2.

Câu 2. [720837]: Cho 6 gam Fe vào 100ml dung dịch CuSO_4 1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam hỗn hợp kim loại. Giá trị của m là:

- A. 12,4. B. 7,0. C. 6,4. D. 6,8.

Câu 3. [720841]: Cho khí CO dư đi hỗn hợp X gồm CuO, FeO và MgO nung nóng đến khi phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp chất rắn Y. Cho Y vào dung dịch FeCl_3 dư thu được chất rắn Z. Vậy Z là:

- A. Cu. B. Cu và MgO. C. MgO. D. Cu, Al_2O_3 và MgO.

Câu 4. [720846]: Cho mẫu nước cứng có chứa các ion: Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , SO_4^{2-} . Hóa chất được dùng để làm mềm mẫu nước cứng trên là:

- A. NaCl. B. Na_3PO_4 . C. BaCl_2 . D. AgNO_3 .

Câu 5. [720853]: Công thức phân tử và công thức cấu tạo của xenlulozơ lần lượt là:

- A. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$, $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$. B. $(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6)_n$, $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$.
C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$, $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$. D. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$, $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_2]_n$.

Câu 6. [720854]: Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm?

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

Câu 7. [720857]: Amin nào sau đây là amin bậc 3?

- A. $(\text{CH}_3)_3\text{CNH}_2$. B. $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{NH}$. C. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. D. $(\text{CH}_3)_2\text{CHNH}_2$.

Câu 8. [720860]: Để làm mềm một loại nước cứng có thành phần : Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , SO_4^{2-} nên dùng:

- A. dung dịch xôđa. B. dung dịch nước vôi trong.
C. nước giaven. D. dung dịch xút ăn da.

Câu 9. [720863]: Dãy gồm các ion được sắp xếp theo thứ tự tính oxi hóa giảm dần từ trái sang phải là:

- A. K^+ , Al^{3+} , Cu^{2+} . B. K^+ , Cu^{2+} , Al^{3+} . C. Al^{3+} , Cu^{2+} , K^+ . D. Cu^{2+} , Al^{3+} , K^+ .

Câu 10. [720864]: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Các amin không độc.
B. Các amin ở điều kiện thường là chất khí hoặc chất lỏng.
C. Các amino axit là chất rắn ở điều kiện thường.
D. Các protein đều dễ tan trong nước.

Câu 11. [720865]: Nhúng một thanh sắt (dư) vào 100ml dung dịch CuSO_4 x mol/l. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thấy khối lượng sắt tăng gam biết tất cả Cu sinh ra đều bám vào thanh sắt. Giá trị của x là:

- A. 0,0625. B. 0,5. C. 0,05. D. 0,625.

Câu 12. [720866]: Số đồng phân của este ứng với công thức phân tử $C_3H_6O_2$ là:

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

Câu 13. [720867]: Ở điều kiện thường, kim loại nào sai đây phản ứng với nước?

- A. Fe. B. Zn. C. Ba. D. Be.

Câu 14. [720868]: Phản ứng nào sau đây có phương trình ion rút gọn là $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$:

- A. $Cu(OH)_2 + 2HCl \rightarrow CuCl_2 + 2H_2O$. B. $Ba(OH)_2 + 2HCl \rightarrow BaCl_2 + H_2O$.
C. $NaHCO_3 + NaOH \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O$. D. $Ba(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + 2H_2O$.

Câu 15. [720869]: Lên men hoàn toàn a gma glucozo thu được C_2H_5OH và CO_2 . Hấp thụ hết CO_2 sinh ra vào dung dịch nước vôi trong dư, thu được 15gam kết tủa. Giá trị của a là:

- A. 13,5. B. 27,0. C. 30,6. D. 15,3.

Câu 16. [720870]: Trong quá trình thủy phân tinh bột bằng enzym thì sản phẩm thu được có chất hữu cơ A, chất hữu cơ A không thể là:

- A. Dextrin. B. Glucozo. C. Matozo. D. Saccarozo.

Câu 17. [720871]: Trong phương pháp thủy liệu, để điều chế Cu từ dung dịch $CuSO_4$ có thể dùng kim loại nào làm chất khử:

- A. K. B. Ca. C. Zn. D. Ag.

Câu 18. [720872]: Lấy 7,8 gam kali tác dụng hoàn toàn với nước thu được V lít khí (đktc). Giá trị của V là:

- A. 2,24 lít. B. 1.12 lít. C. 0,56 lít. D. 4.48 lít.

Câu 19. [720873]: Để bảo vệ chân cầu bằng sắt ngâm trong nước sông, người ta gắn vào chân cầu (phần ngập trong nước) những thanh kim loại nào sau đây?

- A. Pb. B. Cu. C. Zn. D. Sn.

Câu 20. [720874]: Để tạo thành thủy tinh hữu cơ (plexiglas), người ta tiến hành trùng hợp:

- A. $CH_3-COO-C(CH_3)=CH_2$. B. $CH_2=CH-CH=CH_2$.
C. $CH_3-COO-CH=CH_2$. D. $CH_2=C(CH_3)-COOCH_3$.

Câu 21. [720875]: Chất hữu cơ nào dưới đây không tham gia phản ứng thủy ngân?

- A. tinh bột. B. protein. C. triolein. D. fructozo.

Câu 22. [720876]: Dây kim loại được điều chế trong công nghiệp bằng cách điện phân nóng chảy muối clorua là:

- A. Al, Mg, Fe. B. Al, Mg, Na. C. Al, Ba, Na. D. Na, Ba, Mg.

Câu 23. [720877]: Cho 6,72 lít khí CO (đktc) phản ứng với CuO đun nóng thu được hỗn hợp khí có tỷ khối so với H_2 bằng 18. Khối lượng CuO đã phản ứng là:

- A. 12 gam. B. 24 gam. C. 8 gam. D. 16 gam.

Câu 24. [720878]: Oxit nào dưới đây không tác dụng được với dung dịch NaOH (ở nhiệt độ thường hoặc khi đun nóng):

- A. CO_2 . B. NO. C. SiO_2 . D. NO_2 .

Câu 25. [720879]: Cho các chất sau: axetilen, metanal, axit fomic, metyl fomat, glixerol, saccarozo, metyl acrylat, vinyl, triolein, fructozo, glucozo. Số chất trong dãy làm mất màu dung dịch nước Brom là:

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

Câu 26. [720880]: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Nhúng thanh Fe vào dung dịch $CuSO_4$.
(b) Dẫn khí CO qua Fe_2O_3 nung nóng.
(c) Điện phân dung dịch NaCl bão hòa , có màng ngăn.
(d) Đốt bột Fe trong khí oxi.
(e) Cho kim loại Ag vào dung dịch HNO_3 loãng.
(f) Nung nóng $Cu(NO_3)_2$.
(g) Cho Fe_3O_4 vào dung dịch H_2SO_4 đặc nóng.

Số thí nghiệm có xảy ra sự oxi hóa kim loại là:

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

Câu 27. [720881]: Amino axit X có công thức $H_2N-R(COOH)_2$. Cho 0,1 mol X vào V lít dung dịch H_2SO_4 0,5M, thu được dung dịch Y. Cho Y phản ứng vừa đủ với 100ml dung dịch gồm: NaOH 1M và KOH 3M thu được dung dịch chứa 36,7 gam muối. Phần trăm khối lượng của nitơ trong X là:

- A. 11,966%. B. 10,687%. C. 10,526%. D. 9,524%.

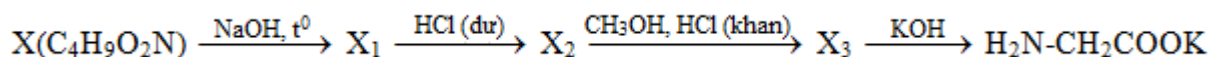
Câu 28. [720882]: Cho X, Y, Z là một trong các chất sau: etyl fomat, anilin ($C_6H_5NH_2$), fructozo và saccarozo. Tiến hành các thí nghiệm với chúng và ghi nhận lại kết quả, người ta có bảng tổng kết sau:

	X	Y	Z	T	Chú thích
Nước Brom	↓	Nhạt màu	(-)	(-)	↓: kết tủa (-): không phản ứng
Dd $AgNO_3/NH_3, t^0$	(-)	↓	(-)	↓	
$Cu(OH)_2/OH^-$ ở nhiệt độ phòng	(-)	(-)	Dung dịch màu xanh	Dung dịch màu xanh	

Các chất X, Y, Z, T theo thứ tự lần lượt là:

- A. anilin, etyl fomat, fructozo, saccarozo. B. anilin, fructozo, etyl fomat, saccarozo.
C. anilin, etyl fomat, saccarozo, fructozo. D. saccarozo, etyl fomat, anilin, fructozo.

Câu 29. [720883]: Cho sơ đồ sau:



Vậy X_2 là:

- A. ClH_3N-CH_2COOH . B. H_2N-CH_2-COOH . C. $H_2N-CH_2-COONa$. D. $H_2N-CH_2COOC_2H_5$.

Câu 30. [720884]: Cho từ từ 200ml dung dịch hỗn hợp HCl 1M và H_2SO_4 0,5M vào 300ml dung dịch Na_2CO_3 1M thu được V lít khí (đktc). Giá trị của V là:

- A. 2,24 lít. B. 1,68 lít. C. 3,36 lít. D. 4,48 lít.

Câu 31. [2]: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Cho Cu dư vào dung dịch $Fe(NO_3)_3$.
(b) Sục khí CO_2 dư vào dung dịch NaOH.
(c) Cho Na_2CO_3 dư vào dung dịch $Ca(HCO_3)_2$.
(d) Cho bột Fe vào dung dịch $FeCl_3$ dư

Số thí nghiệm mà dung dịch sau phản ứng chứa một muối tan là:

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

Câu 32. [720886]: Hợp chất hữu cơ X mạch hở có công thức phân tử $C_7H_{10}O_4$. Thủy phân hoàn toàn X trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được muối Y và hai chất hữu cơ Z, T (thuộc cùng dãy đồng đẳng). Axit hóa Y thu được hợp chất hữu cơ E (chứa C, H, O). Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. E tác dụng với Br_2 trong CCl_4 theo tỉ lệ mol 1:2.
B. Phân tử E có số nguyên tử hidro bằng số nguyên tử oxi.
C. X có hai đồng phân cấu tạo.
D. Z, T là các ancol no đơn chức.

Câu 33. [720887]: Đốt cháy hoàn toàn 14,24 gam hỗn hợp X chứa 2 este đều no, đơn chức, mạch hở thu được CO_2 và H_2O có tổng khối lượng là 34,72 gam. Mặt khác đun nóng 14,24 gam X với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp Z chứa 2 muối của 2 axit cacboxylic kế tiếp, trong đó có a gam muối A và b gam muối B ($M_A < M_B$). Tỷ lệ gần nhất của a:b là:

- A. 1,50. B. 1,15. C. 1,20. D. 1,25.

Câu 34. [720888]: Hỗn hợp X gồm Mg, Fe, Fe_3O_4 và CuO trong đó oxi chiếm 20% khối lượng. Cho a gam hỗn hợp X tan hết vào dung dịch Y gồm H_2SO_4 1,32M và NaNO_3 0.8M, thu được dung dịch Z phản ứng với dung dịch KOH dư thấy có 68,32 gam KOH phản ứng. Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn và $183a=50b$. Giá trị của b gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 120,00. B. 118,00. C. 115,00. D. 117,00.

Câu 35. [720889]: Hỗn hợp M chứa ba peptit mạch hở Ala-Gly-Lys, Ala-Gly và Lys-Lys-Ala-Gly-Lys. Trong hỗn hợp M nguyên tố oxi chiếm 21,302% về khối lượng. Cho 0,12 mol M tác dụng với dung dịch HCl dư sau phản ứng hoàn toàn thu được m gam hỗn hợp gồm ba muối. Giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây:

- A. 68,00. B. 72,00. C. 69,00. D. 70,00.

Câu 36. [720890]: Hỗn hợp X gồm 3 peptit Y, Z, T (đều mạch hở) với tỉ lệ mol tương ứng là 2 : 3 : 4. Tổng số liên kết peptit trong phân tử Y, Z, T bằng 12. Thủy phân hoàn toàn 19,05 gam X, thu được 0,11 mol X_1 ; 0,16 mol X_2 và 0,2 mol X_3 . Biết X_1 , X_2 , X_3 đều có dạng $\text{H}_2\text{NC}_n\text{H}_{2n}\text{COOH}$. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn m gam X cần 32,816 lít O_2 (đktc). Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 26. B. 30. C. 28. D. 31.

Câu 37. [720891]: Cho m gam hỗn hợp X gồm Fe, Fe_3O_4 , FeCO_3 (tỉ lệ mol tương ứng là 6:1:2) phản ứng hoàn toàn với dung dịch H_2SO_4 (đặc nóng) thu được dung dịch Y chứa hai muối và 2,128 lít (đktc) hỗn hợp khí Z gồm CO_2 và SO_2 . Biết Y phản ứng tối đa với 0,2m gam Cu. Hấp thụ toàn bộ Z vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là:

- A. 11,0. B. 9,6. C. 11,2. D. 10,0.

Câu 38. [720892]: Hỗn hợp X gồm glyxin, axit glutamic và axit metacrylic. Hỗn hợp Y gồm etilen và dimetylamin. Đốt cháy a mol X và b mol Y thì tổng số mol khí oxi cần dùng vừa đủ là 2,625 mol O_2 , thu được H_2O ; 0,2 mol N_2 và 2,05 mol CO_2 . Mặt khác, khi cho a mol X tác dụng với dung dịch NaOH dư thì lượng NaOH đã phản ứng là m gam. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là:

- A. 20. B. 12. C. 24. D. 16.

Câu 39. [720893]: Hỗn hợp E gồm chất X ($\text{C}_4\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_4$) và chất Y ($\text{C}_3\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_3$). X là muối của axit hữu cơ đa chức, Y là muối của một axit vô cơ. Cho 5,52 gam E tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được 0,08 mol hai chất khí (có tỉ lệ mol 1:3) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là:

- A. 5,08. B. 4,68. C. 3,46. D. 6,25.

Câu 40. [720894]: Tiến hành điện phân dung dịch chứa NaCl và 0,15 mol $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ bằng điện cực trơ, màng ngăn xốp với cường độ dòng điện không đổi $I=5\text{A}$ trong thời gian 6562 giây thì dừng điện phân, thấy khối lượng dung dịch giảm 15,11 gam. Dung dịch sau điện phân hòa tan tối đa m gam bột Fe, phản ứng tạo ra khí NO (sản phẩm khử duy nhất của N^{+5}). Giá trị m là:

- A. 4,20 gam. B. 2,80 gam. C. 5,04 gam. D. 3,36 gam.

-----HẾT-----