

Họ, tên thí sinh:

ID đề Moon.vn: 329529

Số báo danh:

Câu 1 [326335]: Một chiếc nhiệt kế bị vỡ, để thu hồi thủy ngân rơi vãi tránh độc, người ta có thể dùng

- A. Cát. B. Bột sắt. C. Bột lưu huỳnh. D. Bột than.

Câu 2 [326336]: Polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp là

- A. Poli(acrilonitrin). B. Xelulozơ triaxetat.
C. Poli(etylen-terephthalat). D. Nilon 6-6.

Câu 3 [326337]: Cho phản ứng: $\text{FeO} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ Tỉ lệ số phân tử HNO_3 đóng vai trò là chất oxi hóa và môi trường trong phản ứng là bao nhiêu?

- A. 1 : 10. B. 1 : 3. C. 1 : 2. D. 1 : 9.

Câu 4 [326338]: Cho các dung dịch sau: KCl , Na_2SO_4 , KNO_3 , AgNO_3 , ZnSO_4 , NaCl , NaOH , CaCl_2 , H_2SO_4 . Dung dịch nào khi điện phân thực chất là điện phân nước?

- A. KCl , Na_2SO_4 , KNO_3 . B. Na_2SO_4 , KNO_3 , H_2SO_4 , NaOH .
C. Na_2SO_4 , KNO_3 , CaCl_2 , H_2SO_4 , NaOH . D. KNO_3 , AgNO_3 , ZnSO_4 , NaCl , NaOH .

Câu 5 [326339]: Trong phân tử chất nào sau đây không chứa nguyên tố nitơ?

- A. axit glutamic. B. amilopectin. C. glyxin. D. anilin.

Câu 6 [326340]: Cho các phát biểu sau:

- (a) Dầu mỡ sau khi sử dụng, có thể tái chế thành nhiên liệu.
(b) Muối mononatri của axit glutamic được dùng làm bột ngọt (mì chính).
(c) Amilopectin, tơ tằm, lông cừu là polime thiên nhiên.
(d) Chất độn amiăng làm tăng tính chịu nhiệt của chất dẻo.
(e) Khi cho giấm ăn (hoặc chanh) vào sữa bò hoặc sữa đậu nành thì thấy có kết tủa xuất hiện.
(g) Cao su buna có tính đàn hồi và độ bền tốt hơn cao su thiên nhiên.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 7 [326341]: Cho 0,25 mol lysin vào 400 ml dung dịch KOH 1M thu được dung dịch X. Dung dịch X phản ứng vừa đủ với a mol HCl . Giá trị của a là

- A. 0,15. B. 0,65. C. 0,5. D. 0,9.

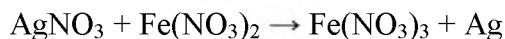
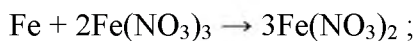
Câu 8 [326342]: Câu 3. X, Y, Z, T là một trong các dung dịch sau: $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, K_2SO_4 , NH_4NO_3 , KOH . Thực hiện thí nghiệm để nhận xét chúng và có được kết quả như sau:

Chất	X	Z	T	Y
dd $\text{Ba}(\text{OH})_2$, t ⁰	Có kết tủa xuất hiện	Không hiện tượng	Kết tủa và khí thoát ra	Có khí thoát ra

Các dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là

- A. K_2SO_4 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, KOH , NH_4NO_3 . B. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, KOH , NH_4NO_3 , K_2SO_4 .
C. KOH , NH_4NO_3 , K_2SO_4 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. D. K_2SO_4 , NH_4NO_3 , KOH , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$.

Câu 9 [326343]: Cho các phản ứng sau:



Dãy sắp xếp theo thứ tự tăng dần tính oxi hóa của các ion kim loại là

- A. Ag^+ , Fe^{2+} , Fe^{3+} . B. Fe^{2+} , Ag^+ , Fe^{3+} . C. Ag^+ , Fe^{3+} , Fe^{2+} . D. Fe^{2+} , Fe^{3+} , Ag^+ .

Câu 10 [326344]: Cho sơ đồ phản ứng sau:



Biết muối X là muối nitrat của kim loại M và X_5 là khí NO. Các chất X, X_1 và X_4 lần lượt là

- A. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, FeO, HNO_3 . B. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, Fe_2O_3 , HNO_3 .
C. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, Fe_2O_3 , AgNO_3 . D. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, Fe_2O_3 , HNO_3 .

Câu 11 [326345]: Dãy gồm các ion cùng tồn tại trong một dung dịch là

- A. Na^+ , K^+ , OH^- , HCO_3^- . B. Al^{3+} , PO_4^{3-} , Cl^- , Ba^{2+} .
C. K^+ , Ba^{2+} , OH^- , Cl^- . D. Ca^{2+} , Cl^- , Na^+ , CO_3^{2-} .

Câu 12 [326346]: Nhỏ từ từ đến hết 100 ml dung dịch chứa K_2CO_3 2M và KHCO_3 3M vào 200 ml dung dịch HCl 2,1M, thu được khí CO_2 . Dẫn toàn bộ khí CO_2 thu được vào 100 ml dung dịch chứa NaOH 2M và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,8M, kết thúc các phản ứng thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 11,82. B. 27,58. C. 15,76. D. 31,52.

Câu 13 [326347]: Cho 1,365 g một kim loại kiềm X tan hết trong dd HCl thu được dung dịch có khối lượng lớn hơn dung dịch HCl đã dùng là 1,33 g. X là

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

Câu 14 [326348]: Cho dãy chất: $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, Fe, Al, ZnCl_2 , ZnO, BaCl_2 . Số chất trong dãy vừa tác dụng với dung dịch AgNO_3 , vừa tác dụng với dung dịch NaOH là

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

Câu 15 [326349]: X là ancol mạch hở, bền, có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$. Số công thức cấu tạo thỏa mãn X là

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

Câu 16 [326350]: Dãy kim loại nào sau đây được xếp theo chiều độ dẫn điện tăng

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

Câu 17 [326351]: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Nhiệt phân NaNO_3 .
(b) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 .
(c) Cho dung dịch Fe dư vào dung dịch AgNO_3 .
(d) Dẫn luồng khí CO (dư) qua ống sứ chứa CuO nung nóng.
(e) Cho bột Fe vào lượng dư dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.
(g) Nung nóng hỗn hợp gồm Al và Fe_2O_3 trong điều kiện không có không khí.
Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm tạo ra đơn chất khí là

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

Câu 18 [326352]: Este X đa chức có tỉ khối so với H_2 bằng 83. X phản ứng tối đa với NaOH theo tỉ lệ mol 1:4 và nếu cho 1 mol X tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 và NH_3 cho tối đa 4 mol Ag. Số công thức cấu tạo thỏa mãn điều kiện trên của X là

- A. 2. B. 6. C. 1. D. 3.

Câu 19 [326353]: Hỗn hợp X gồm Fe_2O_3 , CuO và Al_2O_3 . Để hòa tan vừa đủ 29,1 gam hỗn hợp X cần 2,2 lít dung dịch HCl 0,5M. Lấy 14,55 gam hỗn hợp X cho tác dụng hoàn toàn với H_2 dư (nung nóng) thu được 3,6 gam H_2O . Phần trăm khối lượng Fe_2O_3 trong X là

- A. 55,00%. B. 54,98%. C. 57,10%. D. 42,09%.

Câu 20 [326354]: Chất X có màu trắng, dạng sợi, không mùi vị, không tan trong nước, là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật. Chất X là

- A. glucozo. B. tinh bột. C. xenlulozo. D. saccarozo.

Câu 21 [326355]: Tên gọi của amin có công thức cấu tạo $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_2\text{-CH}_3$ là

- A. etylmetylamin. B. N-metyletylamin. C. metyletanamin. D. metyletylamin.

Câu 22 [326356]: Cho dãy các chất sau: phenyl fomat, glyxylvalin (Gly-Val), saccarozo, triolein. Số chất bị thủy phân trong môi trường axit là

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

Câu 23 [326357]: Isoamyl axetat là este có mùi thơm của chuối chín. Công thức của isoamyl axetat là

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

Câu 24 [326358]: Từ 32,4 tấn mùn cưa (chứa 50% xenlulozo) người ta sản xuất được m tấn thuốc súng không khói (xenlulozo trinitrat) với hiệu suất phản ứng tính theo xenlulozo là 90%. Giá trị của m là

- A. 29,70. B. 25,46. C. 26,73. D. 33,00.

Câu 25 [326359]: Công thức phân tử tristearin là

- A. $\text{C}_{54}\text{H}_{98}\text{O}_6$ B. $\text{C}_{54}\text{H}_{104}\text{O}_6$ C. $\text{C}_{57}\text{H}_{104}\text{O}_4$ D. $\text{C}_{57}\text{H}_{110}\text{O}_6$

Câu 26 [326360]: Cho 8,96 lít CO_2 (đktc) sục vào dung dịch chứa 100 ml dung dịch chứa hỗn hợp $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 2M và NaOH 1,5M thu được a gam kết tủa và dung dịch X. Đun nóng kỹ dung dịch X thu được thêm b gam kết tủa. Giá trị (a + b) là

- A. 20 gam. B. 5 gam. C. 40 gam. D. 15 gam.

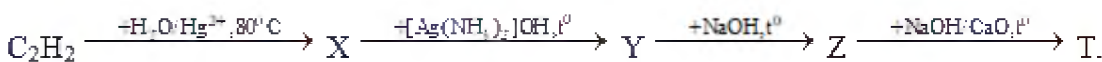
Câu 27 [326361]: Cho 200ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 1M vào 100ml dung dịch $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 0,5M, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 34,95. B. 36,51. C. 46,60. D. 37,29.

Câu 28 [326362]: Mệnh đề nào sau đây là sai?

- A. Fe thuộc chu kì 4, nhóm VIIIB.
B. Al thuộc chu kì 3, nhóm IIIA.
C. Al^{3+} và Fe^{3+} có cấu hình electron lớp ngoài cùng giống nhau.
D. Trong hợp chất, Fe có số oxi hóa +2, +3.

Câu 29 [326363]: Cho chuỗi phản ứng sau:



Nhận định nào sau đây là sai?

- A. Ở điều kiện thường, X là chất khí, tan tốt trong nước.
B. T là hidrocarbon đơn giản nhất.
C. Y có tính lưỡng tính.
D. Đốt cháy hoàn toàn 1 mol Z được 2 mol CO_2 .

Câu 30 [326364]: Hỗn hợp khí X gồm propen, etan, buta-1,3-đien, but-1-in có tỉ khối hơi so với SO_2 là 0,75. Đốt cháy hoàn toàn 0,02 mol hỗn hợp X, cho hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào bình dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư thì thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 8,3. B. 7,0. C. 7,3. D. 10,4.

Câu 31 [326365]: Chất nào sau đây là chất khí ở điều kiện thường?

- A. CH_3COCH_3 . B. CH_3OH . C. CH_3COOH . D. HCHO .

Câu 32 [326366]: Cấu hình electron của nguyên tử Na ($Z=11$) là

- A. $1s^2 2s^2 2p^6$. B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$. C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$.

Câu 33 [326367]: Nung nóng m gam hỗn hợp X gồm bột Al và Fe_xO_y trong điều kiện không có không khí đến phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp Y. Nghiền nhỏ, trộn đều hỗn hợp Y rồi chia thành 2 phần: Phần 1 có khối lượng 14,49 gam được hòa tan hết trong dung dịch HNO_3 loãng, dư, đun nóng thu được dung dịch Z và 0,165 mol NO (sản phẩm khử duy nhất). Phần 2 đem tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng thu được 0,015 mol khí H_2 và còn lại 2,52 gam chất rắn. Công thức của oxit sắt và giá trị của m lần lượt là

- A. Fe_3O_4 và 19,32. B. Fe_2O_3 và 28,98. C. Fe_3O_4 và 28,98. D. FeO và 19,32.

Câu 34 [326368]: Cho 0,3 mol hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 2M đun nóng, thu được hợp chất hữu cơ no mạch hở Y có phản ứng tráng bạc và 37,6 gam hỗn hợp muối hữu cơ. Đốt cháy hoàn toàn Y rồi cho sản phẩm hấp thụ hết vào bình chứa dung dịch nước vôi trong dư, thấy khối lượng bình tăng 24,8 gam. Khối lượng của X là

- A. 30,8 gam. B. 33,6 gam. C. 32,2 gam. D. 35,0 gam.

Câu 35 [326369]: Nung nóng 1,26 mol hỗn hợp X gồm Mg, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ và FeCO_3 trong một bình kín đến khối lượng không đổi thu được chất rắn Y và 13,44 lít hỗn hợp khí Z (đktc) có tỉ khối đối với H_2 là 22,8. Cho toàn bộ chất rắn Y tác dụng với dung dịch hỗn hợp 2,7 mol HCl và 0,38 mol HNO_3 đun nhẹ thu được dung dịch A và 7,168 lít hỗn hợp khí B (đktc) gồm NO và N_2O . Cho toàn bộ dung dịch A tác dụng với một lượng dư dung dịch AgNO_3 , thu được 0,448 lít NO (đktc) là sản phẩm khử duy nhất và m gam kết tủa. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 415. B. 414. C. 413. D. 411.

Câu 36 [326370]: Hỗn hợp X gồm glyxin, axit glutamic và hai axit cacboxylic no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Cho m gam X tác dụng vừa đủ với 500 ml dung dịch NaOH 1M, thu được 41,05 gam hỗn hợp muối. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam X cần dùng 17,64 lít khí O_2 . Cho sản phẩm cháy qua dung dịch H_2SO_4 đặc, dư thì thu được 20,72 lít hỗn hợp khí CO_2 và N_2 . Thể tích các khí đo ở đktc. Thành phần % theo khối lượng của axit cacboxylic có phân tử khối lớn hơn trong X gần nhất là

- A. 20,0%. B. 19,6%. C. 30,6%. D. 14,0%.

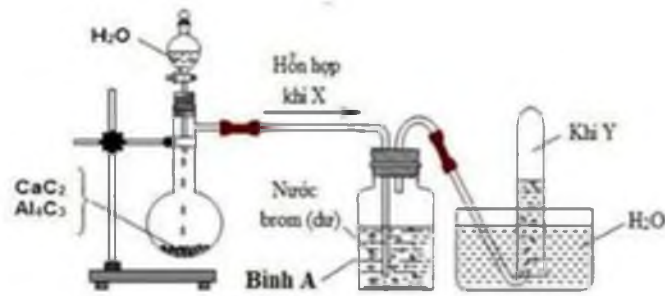
Câu 37 [326371]: Tiến hành điện phân dung dịch chứa x mol $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ và y mol NaCl bằng điện cực trơ với cường độ dòng điện không đổi $I = 5\text{A}$ trong thời gian 2895 giây thì dừng điện phân, thu được dung dịch X. Cho 0,125 mol bột Fe vào dung dịch X, kết thúc phản ứng thấy thoát ra 0,504 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất ở đktc), đồng thời còn lại 5,43 gam rắn không tan. Tỉ lệ x : y gần nhất là

- A. 1,80. B. 1,95. C. 1,90. D. 1,75.

Câu 38 [326372]: Hỗn hợp X gồm hai peptit mạch hở hơn kém nhau một liên kết peptit và một este mạch hở của α -amino axit. Đốt cháy hoàn toàn 41,49 gam X cần dùng 1,755 mol O_2 , thu được CO_2 , H_2O và 0,255 mol N_2 . Mặt khác đun nóng 41,49 gam X với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được ancol Y và 50,45 gam hỗn hợp Z gồm ba muối của glyxin, alanin và valin. Số đồng phân cấu tạo của peptit có khối lượng phân tử nhỏ trong hỗn hợp X là

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

Câu 39 [326373]: Hỗn hợp rắn gồm CaC_2 và Al_4C_3 (tỉ lệ mol 1:2). Tiến hành thí nghiệm cho H_2O dư vào hỗn hợp rắn như hình vẽ:



Cho các phát biểu sau, số phát biểu đúng là

- (1) Hỗn hợp X gồm hai khí là C_2H_4 và CH_4 .
- (2) Khí Y là CH_4 .
- (3) Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp khí X thu được số mol H_2O lớn hơn CO_2 .
- (4) Thay vì cho CaC_2 và Al_4C_3 phản ứng với nước, ta có thể cho hỗn hợp này phản ứng với dung dịch axit HCl.
- (5) Trong hợp chất CaC_2 , C có hóa trị 1; trong hợp chất Al_4C_3 , C có hóa trị 4.
- (6) Phản ứng xảy ra trong bình Br_2 dư là phản ứng oxi hóa khử

A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 6.

Câu 40 [326374]: Thủy phân hoàn toàn a gam triglixerit X trong dung dịch KOH, thu được glixerol và dung dịch chứa m gam hỗn hợp muối (gồm kali stearat, kali panmitat và $C_{17}H_{35}COOK$). Đốt cháy hoàn toàn a gam X cần vừa đủ 1,56 mol O_2 , thu được H_2O và 1,1 mol CO_2 . Giá trị của m là

A. 19,24.

B. 17,2.

C. 17,72.

D. 18,72.

-----HẾT-----