

Họ, tên thí sinh:

ID đề **Moon.vn**: 83177

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: [721952]: Polime thiên nhiên **X** được sinh ra trong quá trình quang hợp của cây xanh. Ở nhiệt độ thường, **X** tạo với dung dịch iot hợp chất có màu xanh tím. Polime **X** là

- A. tinh bột. B. xenlulozơ. C. saccarozơ. D. glicogen.

Câu 2: [721953]: Nhận xét nào sau đây đúng?

- A. Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh. B. Saccarozơ làm mất màu nước brom.
C. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh. D. Glucozơ bị khử bởi dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

Câu 3: [721955]: Ion kim loại nào sau đây có tính oxi hóa yếu nhất?

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

Câu 4: [721956]: Hidrocacbon nào dưới đây **không** làm mất màu nước brom?

- A. Stiren. B. Toluen. C. Axetilen. D. Etilen.

Câu 5: [721958]: Kim loại crom tan được trong dung dịch

- A. HNO_3 (đặc, nguội). B. H_2SO_4 (đặc, nguội). C. HCl (nóng). D. NaOH (loãng).

Câu 6: [721959]: Sản phẩm của phản ứng este hóa giữa ancol metylic và axit propionic là

- A. propyl propionat. B. metyl propionat. C. propyl fomat. D. metyl axetat.

Câu 7: [721960]: Natri clorua có nhiều trong nước biển, là thành phần chính của muối ăn. Công thức của natri clorua là

- A. NaCl. B. CaCl_2 . C. NaI. D. KBr.

Câu 8: [721962]: Vùng đồng bằng sông Cửu Long nước có nhiều phù sa. Để xử lý phù sa cho keo tụ lại thành khối lớn, dễ dàng tách ra khỏi nước (làm trong nước) làm nguồn nước sinh hoạt, người ta thêm vào nước một lượng chất

- A. giấm ăn. B. amoniac. C. phèn chua. D. muối ăn.

Câu 9: [721963]: Quặng nào sau đây dùng để sản xuất nhôm?

- A. Manhetit. B. Pirit. C. Đôlomit. D. Boxit.

Câu 10: [721965]: Chất nào sau đây tác dụng được với dung dịch HCl nhưng **không** tác dụng với dung dịch NaOH?

- A. Al. B. NaHCO_3 . C. Al_2O_3 . D. NaAlO_2 .

Câu 11: [721966]: Kim loại sắt tác dụng với dung dịch nào sau đây tạo ra muối sắt(II)?

- A. CuSO_4 . B. HNO_3 đặc, nóng, dư. C. MgSO_4 . D. H_2SO_4 đặc, nóng, dư.

Câu 12: [721967]: Cho dung dịch chứa m gam hỗn hợp gồm glucozơ và fructozơ tác dụng với lượng dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. Đun nóng thu được 38,88 gam Ag. Giá trị m là

- A. 48,6. B. 32,4. C. 64,8. D. 16,2.

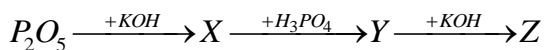
Câu 13: [721968]: Cho 2,74 gam Ba vào 100 ml dung dịch hỗn hợp HCl 0,2M và CuSO_4 0,3M thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 2,94. B. 1,96. C. 5,64. D. 4,66.

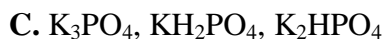
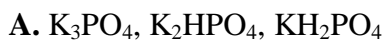
Câu 14: [721970]: Triolein **không** có phản ứng với

- A. NaOH, đun nóng. B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$. C. H_2SO_4 đặc, đun nóng. D. H_2 có xúc tác Ni, t° .

Câu 15: [721972]: Cho sơ đồ chuyển hoá :



Các chất X, Y, Z lần lượt là :



Câu 16: [721973]: Số hợp chất là đồng phân cấu tạo, có cùng công thức $C_4H_8O_2$, tác dụng được với dung dịch NaOH nhưng không tác dụng với Na là

A. 6.

B. 3.

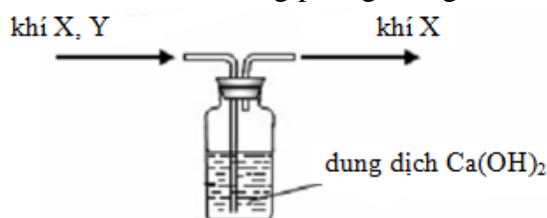
C. 5.

D. 4.

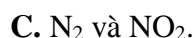
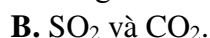
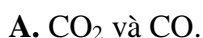
Câu 17: [721974]: Cho 17,7 gam amin X (no, đơn chức, mạch hở) tác dụng hết với dung dịch HCl, thu được 28,65 gam muối. Công thức phân tử của X là



Câu 18: [721975]: Hình vẽ bên mô tả thu khí X trong phòng thí nghiệm.



Khí X và Y có thể lần lượt là những khí nào sau đây?



Câu 19: [721976]: Cho các chất sau: mononatri glutamat, phenol, glucozo, etylamin, Gly-Ala. Số chất trong dãy tác dụng với dung dịch HCl loãng là

A. 2.

B. 3.

C. 5.

D. 4.

Câu 20: [721977]: Hòa tan hoàn toàn 5,75 gam kim loại kiềm X vào dung dịch H_2SO_4 loãng, thoát ra 2,8 lít khí H_2 (đktc). Kim loại X là



Câu 21: [721978]: Hấp thụ 3,36 lit khí CO_2 vào 200ml dung dịch hỗn hợp NaOH và Na_2CO_3 0,4M, thu được dung dịch có chứa 19,98 gam hỗn hợp muối. Nồng độ mol của NaOH trong dung dịch ban đầu là

A. 0,75M.

B. 0,70M.

C. 0,60M.

D. 0,50M.

Câu 22: [721979]: Có các phát biểu sau:

(1) Kim loại Cu khử được ion Fe^{2+} trong dung dịch.

(2) Thạch cao nung được dùng để đúc tượng, bó bột khi gãy xương, làm phấn viết bảng,....

(3) Khi cho CrO_3 tác dụng với nước tạo thành dung dịch chứa hai axit.

(4) $Al(OH)_3$ vừa tác dụng được với dung dịch NaOH vừa tác dụng được với dung dịch HCl.

(5) Để dây thép ngoài không khí ẩm, sau một thời gian thấy dây thép bị ăn mòn điện hoá.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 1.

C. 3.

D. 2.

Câu 23: [721980]: Hỗn hợp X gồm metan, propen và isopren. Đốt cháy hoàn toàn 15,0 gam X cần vừa đủ 36,96 lít O_2 (đktc). Mặt khác, a mol X phản ứng tối đa với 0,1 mol brom. Giá trị của a là

A. 0,20.

B. 0,15.

C. 0,30.

D. 0,10

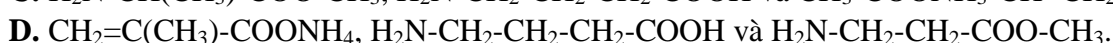
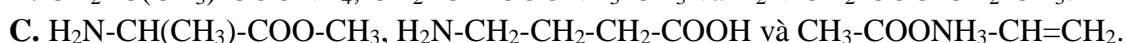
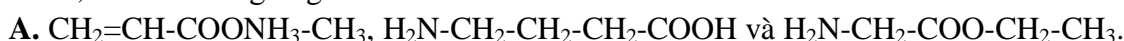
Câu 24: [721981]: Ba chất hữu cơ X, Y và Z mạch hở, có công thức phân tử $C_4H_9O_2N$.

- X tác dụng với dung dịch NaOH, thu được sản phẩm khí.

- Y có khả năng tham gia phản ứng trùng ngưng.

- Z tác dụng với dung dịch NaOH, thu được hai chất hữu cơ có cùng số nguyên tử cacbon.

Chất X, Y và Z tương ứng là



Câu 25: [721982]: Cho dãy các chất: FeO, Fe(OH)₂, FeSO₄, Fe₃O₄, Fe₂(SO₄)₃, Fe₂O₃. Số chất trong dãy bị oxi hóa khi tác dụng với dung dịch HNO₃ đặc, nóng là

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

Câu 26: [721983]: Cho các phát biểu sau đây:

- (1) Amilopectin có cấu trúc dạng mạch không phân nhánh.
- (2) Xenlulozơ có cấu trúc dạng mạch phân nhánh.
- (3) Saccarozơ bị khử bởi AgNO₃/dd NH₃.
- (4) Xenlulozơ có công thức là [C₆H₇O₂(OH)₃]_n.
- (5) Saccarozơ là một disaccarit được cấu tạo từ một gốc glucozơ và một gốc fructozơ liên kết với nhau qua nguyên tử oxi.
- (6) Tinh bột là chất rắn, ở dạng vô định hình, màu trắng, không tan trong nước lạnh.

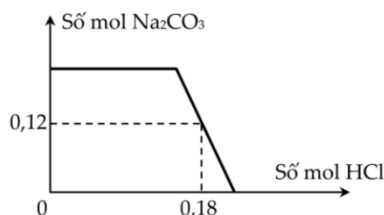
Số phát biểu đúng là

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

Câu 27: [721984]: Thủy phân 4,3 gam poli(vinyl axetat) trong môi trường kiềm thu được 2,62 gam polime. Hiệu suất của phản ứng thủy phân là

- A. 60%. B. 80%. C. 75%. D. 85%.

Câu 28: [721985]: Rót từ từ dung dịch HCl vào dung dịch X chứa a mol NaOH và b mol Na₂CO₃ ta có đồ thị sau:



Hấp thụ một lượng dư CO₂ vào dung dịch X thu được dung dịch Y, cho Y tác dụng với dung dịch Ca(OH)₂ dư thì thu được lượng kết tủa là

- A. 30 gam B. 40 gam C. 50 gam D. 60 gam

Câu 29: [721986]: Cho 300 ml dung dịch Ba(OH)₂ 0,1M vào 250 ml dung dịch Al₂(SO₄)₃ x(M) thu được 8,55 gam kết tủa. Thêm tiếp 400 ml dung dịch Ba(OH)₂ 0,1M vào hỗn hợp phản ứng thì lượng kết tủa thu được là 18,8475 gam. Giá trị của x là

- A. 0,06. B. 0,09. C. 0,12. D. 0,1.

Câu 30: [721987]: Hỗn hợp A gồm X là một este của amino axit (no, chứa 1-NH₂, 1-COOH) và hai peptit Y, Z đều được tạo từ glyxin và alanin (n_Y : n_Z = 1 : 2; tổng số liên kết peptit trong Y và Z là 5). Cho m gam A tác dụng vừa đủ với 0,55 mol NaOH, thu được dung dịch chứa 3 muối của amino axit (trong đó có 0,3 mol muối của glyxin) và 0,05 mol ancol no, đơn chức. Đốt cháy hoàn toàn m gam A trong O₂ dư, thu được CO₂, N₂, và 1,425 mol nước. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Số mol của Z là 0,1 mol.
- B. Tổng số nguyên tử cacbon trong X là 5.
- C. Y là (Gly)₂(Ala)₂.
- D. Số mol nước sinh ra khi đốt cháy Y, Z là 1,1 mol.

Câu 31: [721988]: Tiến hành các thí nghiệm sau

- (a) Cho dung dịch NH₃ dư vào dung dịch BaCl₂.
- (b) Cho dung dịch FeCl₃ vào dung dịch H₂S.
- (c) Cho dung dịch AgNO₃ vào dung dịch H₃PO₄.
- (d) Cho dung dịch AgNO₃ dư vào dung dịch Fe(NO₃)₂.
- (e) Cho dung dịch AlCl₃ vào dung dịch H₂S.

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

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

Câu 32: [721989]: Hai hợp chất thơm X và Y có cùng công thức phân tử là C_nH_{2n-8}O₂. Biết hơi chất Y có khối lượng riêng 5,447 gam/lít (đktc). X có khả năng phản ứng với Na giải phóng H₂ và có phản ứng tráng bạc. Y phản ứng được với Na₂CO₃ giải phóng CO₂. Tổng số công thức cấu tạo phù hợp của X và Y là

- A. 4. B. 5. C. 7. D. 6.

Câu 33: [721990]: Tiến hành phản ứng nhiệt nhôm hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm bột Al và Fe_xO_y trong điều kiện không có không khí 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 28,98. B. Fe_2O_3 và 28,98. C. Fe_3O_4 và 19,32. D. FeO và 19,32.

Câu 34: [721991]: Cho các phát biểu sau:

- (a) Cr_2O_3 là oxit lưỡng tính, tan dễ dàng trong dung dịch NaOH loãng.
 (b) Ion Cr^{3+} vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.
 (c) Crom (VI) oxit (CrO_3) là chất rắn, màu đỏ thẫm.
 (d) Khi cho H_2SO_4 loãng vào K_2CrO_4 đun nóng thì dung dịch chuyển từ màu vàng sang màu da cam.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 35: [721992]: Đốt cháy hết 25,56 gam hỗn hợp X gồm hai este đơn chức là đồng đẳng liên tiếp và một amino axit Z thuộc dãy đồng đẳng của glyxin ($M_Z > 75$) cần đúng 1,09 mol O_2 , thu được CO_2 và H_2O với tỉ lệ mol tương ứng 48 : 49 và 0,02 mol khí N_2 . Cùng lượng X trên cho tác dụng hết với dung dịch KOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng được m gam rắn khan và một ancol duy nhất. Biết KOH dùng dư 20% so với lượng phản ứng. Giá trị của m là

- A. 38,792 B. 31,880 C. 34,760 D. 34,312

Câu 36: [721993]: X, Y ($M_X < M_Y$) là hai axit kế tiếp thuộc cùng dãy đồng đẳng axit fomic; Z là este hai chức tạo bởi X, Y và ancol T. Đốt cháy 12,52 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T (đều mạch hở) cần dùng 8,288 lít O_2 (đktc) thu được 7,20 gam nước. Mặt khác đun nóng 12,52 gam E cần dùng 380ml dung dịch NaOH 0,5M. Biết rằng ở điều kiện thường, ancol T không tác dụng được với $Cu(OH)_2$. Phần trăm số mol của X có trong hỗn hợp E là

- A. 60%. B. 75%. C. 50%. D. 70%.

Câu 37: [721994]: Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp X chứa Fe_3O_4 và FeS_2 trong 63 gam dung dịch HNO_3 thu được 1,568 lít NO_2 duy nhất (đktc). Dung dịch thu được tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 2M, lọc kết tủa rồi đem nung đến khối lượng không đổi thì thu được 9,76 gam chất rắn. Nồng độ % của dung dịch HNO_3 ban đầu là:

- A. 47,2%. B. 42,6%. C. 46,2%. D. 46,6%.

Câu 38: [721995]: Tiến hành điện phân dung dịch chứa NaCl 0,4M và $Cu(NO_3)_2$ 0,5M bằng điện cực trơ, màng ngăn xốp với cường độ dòng điện không đổi $I = 5A$ trong thời gian 8492 giây thì dừng điện phân, ở anot thoát ra 3,36 lít khí (đktc). Cho m gam bột Fe vào dung dịch sau điện phân, kết thúc phản ứng, thấy khí NO thoát ra (sản phẩm khử duy nhất của N^{+5}) và 0,8m gam rắn không tan. Giá trị của m là.

- A. 29,4 B. 25,2. C. 16,8. D. 19,6.

Câu 39: [721996]: Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol một loại chất béo X thu được CO_2 và H_2O hơn kém nhau 0,6 mol. Tính thể tích dung dịch Br_2 0,5M tối đa để phản ứng hết với 0,3 mol chất béo X ?

- A. 0,36 lít. B. 2,40 lít. C. 1,20 lít. D. 1,60 lít.

Câu 40: [721997]: Hỗn hợp M gồm Al, Al_2O_3 , Fe_3O_4 , CuO, Fe và Cu, trong đó oxi chiếm 20,4255% khối lượng hỗn hợp. Cho 6,72 lít khí CO (đktc) đi qua 35,25 gam M nung nóng, sau một thời gian thu được hỗn hợp rắn G và hỗn hợp khí X có tỉ khối so với H_2 bằng 18. Hòa tan hết toàn bộ G trong lượng dư dung dịch HNO_3 loãng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch chứa m gam muối (không có muối NH_4NO_3 sinh ra) và 4,48 lít (đktc) hỗn hợp khí Z gồm NO và N_2O . Tỉ khối của Z so với H_2 là 16,75. Giá trị của m là

- A. 96,25. B. 117,95. C. 139,50. D. 80,75.

-----HẾT-----