

ĐỀ THI THỬ HÓA 2021 SỞ GD&ĐT TỈNH THÁI NGUYÊN LẦN 2

Câu 41: Cho dãy các kim loại: Ba, Ca, Al, Fe. Số kim loại kiềm thổ trong dãy là

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

Câu 42: Đốt cháy hoàn toàn một lượng hidrocarbon X thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O . X có thể thuộc dãy đồng đẳng của

- A. ankadien B. anken C. ankan D. ankin

Câu 43: Oxit nào sau đây thuộc loại oxit lưỡng tính?

- A. Fe_2O_3 B. CrO_3 C. Na_2O D. Cr_2O_3

Câu 44: Kim loại nhôm tan được trong dung dịch

- A. MgCl_2 B. HNO_3 đặc, nguội C. KOH D. H_2SO_4 đặc, nguội

Câu 45: Cho dãy các kim loại: Ag, Cu, Al, Mg. Kim loại trong dãy có tính khử yếu nhất là

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

Câu 46: Cho hỗn hợp gồm Fe và Cu vào dung dịch AgNO_3 đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X gồm hai muối và chất rắn Y gồm hai kim loại. Hai muối trong X là

- A. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ và $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ B. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ và AgNO_3

- C. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ và AgNO_3 D. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ và AgNO_3

Câu 47: Kim loại nào sau đây có độ dẫn điện cao nhất?

- A. W B. Hg C. Cr D. Ag

Câu 48: Dùng Al dư khử hoàn toàn 4 gam Fe_2O_3 thành Fe ở nhiệt độ cao. Khối lượng Fe thu được là

- A. 2,80 gam B. 0,84 gam C. 1,68 gam D. 3,36 gam

Câu 49: Tính chất hóa học chung của kim loại là

- A. tính khử B. tính oxi hóa C. tính cứng D. tính dẻo

Câu 50: Amino axit nào sau đây có 6 nguyên tử cacbon?

- A. Valin B. Lysin C. Alanin D. Glyxin

Câu 51: Cho các polime: poli(vinyl clorua), poli(etylen terephthalat), nilon-6,6, tơ visco. Số polime tổng hợp là

Đề thi thử THPT Quốc gia 2021

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

Câu 52: Vào mùa lũ, để có nước sử dụng, dân cư ở một số vùng thường sử dụng chất X (có công thức $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$) để làm trong nước. Chất X được gọi là

A. vôi sống B. phèn chua C. phèn nhôm D. thạch cao

Câu 53: Ở điều kiện thường, kim loại Fe phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

A. NaCl B. $ZnCl_2$ C. $CuCl_2$ D. $MgCl_2$

Câu 54: Quặng manhetit có thành phần chính là

A. $FeCO_3$ B. Fe_2O_3 C. Fe_3O_4 D. FeS_2

Câu 55: Phân tử polime nào sau đây chỉ chứa hai nguyên tố C và H

A. Polietilen B. Poli(acrilonitrin) C. Poli(vinyl axetat) D. Poli(vinyl clorua)

Câu 56: Trong công nghiệp, kim loại nào sau đây có thể điều chế bằng phương pháp điện phân dung dịch?

A. Al B. Mg C. Cu D. Na

Câu 57: Tristearin là trieste của glixerol với

A. axit panmitic B. axit stearic C. axit axetic D. axit oleic

Câu 58: Trong phòng thí nghiệm, để xử lý sơ bộ một số chất thải ở dạng dung dịch chứa ion Fe^{3+} và ion Cu^{2+} ta dùng lượng dư

A. nước vôi trong B. ancol etylic C. dung dịch muối ăn D. giấm ăn

Câu 59: Phân lân cần cho cây ở thời kì sinh trưởng, thúc đẩy các quá trình sinh hóa, trao đổi chất và trao đổi năng lượng của cây. Phân bón chứa chất nào dưới đây thuộc loại phân lân?

A. $(NH_2)_2CO$ B. $Ca(H_2PO_4)_2$ C. Na_2CO_3 D. KCl

Câu 60: Kim loại Fe phản ứng được với dung dịch nào sau đây tạo thành muối sắt (III)?

A. Dung dịch H_2SO_4 (loãng) B. Dung dịch $CuSO_4$

C. Dung dịch HCl D. Dung dịch HNO_3 (loãng, dư)

Câu 61: Saccarozơ thuộc loại

A. monosaccarit B. disaccarit C. polime D. polisaccarit

Câu 62: Chất nào sau đây thuộc loại este?

Đề thi thử THPT Quốc gia 2021

A. $C_2H_5NH_2$ B. $HCOOCH_3$ C. CH_3COOH D. H_2NCH_2COOH

Câu 63: Chất nào sau đây tác dụng được với dung dịch HCl?

A. Phenylamin B. Axit fomic C. Phenol D. Glucozơ

Câu 64: Trong tự nhiên, canxi cacbonat tồn tại ở dạng đá vôi, đá hoa, đá phấn và là thành phần chính của vỏ, mai các loài ốc, sò, hến. Công thức của canxi cacbonat là

A. $Ca(HCO_3)_2$ B. $CaSO_4$ C. $Ca(OH)_2$ D. $CaCO_3$

Câu 65: X là một α -amino axit chỉ chứa 1 nhóm NH_2 và 1 nhóm $COOH$. Cho 1,875 gam X tác dụng hết với dung dịch NaOH, thu được dung dịch chứa 2,425 gam muối. Tên gọi của X là

A. axit glutamic B. valin C. alanin D. glyxin

Câu 66: Phát biểu nào sau đây không đúng về polime?

A. Phân tử do nhiều mắt xích tạo nên

B. Không tan trong nước và các dung môi thông thường

C. Có phân tử khối lớn

D. Có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi xác định

Câu 67: Sục 6,72 lít khí CO_2 vào 100ml dung dịch X gồm $Ba(OH)_2$ 1,5M và NaOH 1M. Sau phản ứng lọc tách kết tủa thu được dung dịch Y. Cho dung dịch Y tác dụng với 100ml dung dịch Z gồm $BaCl_2$ 1,2M và KOH 1,5M, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 47,28 B. 39,40 C. 29,55 D. 33,49

Câu 68: Cho hỗn hợp kim loại Na, Ba tác dụng với nước (dư), thu được dung dịch X và 1,68 lít H_2 . Thể tích dung dịch axit H_2SO_4 1M cần dùng để trung hòa dung dịch X là

A. 50ml B. 75ml C. 25ml D. 100ml

Câu 69: Cho các phát biểu sau:

(a) Este là hợp chất hữu cơ trong phân tử có anion $-COO-$

(b) Khi thủy phân hoàn toàn saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ đều cho một loại monosaccarit

(c) Tên thay thế của glyxin là axit α -aminoaxetic

(d) Hexapeptit X no, mạch hở có 13 nguyên tử C trong phân tử thì X sẽ có 6 đồng phân cấu tạo

(e) Tơ visco, tơ axetat là các loại tơ nhân tạo

Số phát biểu đúng là

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

Câu 70: Cho 15 kg glucozơ (chứa 10% tạp chất trơ) lên men thành ancol etylic với hiệu suất phản ứng là 70%. Khối lượng ancol etylic thu được là

A. 2,30 kg B. 4,60 kg C. 4,83 kg D. 5,52 kg

Đề thi thử THPT Quốc gia 2021

Câu 71: Thủy phân hoàn toàn a mol triglixerit X trong dung dịch NaOH vừa đủ, thu được glixerol và m gam hỗn hợp muối. Đốt cháy hoàn toàn a mol X thu được 7,392 lít CO_2 và 5,508 gam H_2O . Mặt khác, a mol X tác dụng tối đa với 1,92 gam Br_2 trong dung dịch. Giá trị của m là

- A. 5,316 B. 4,836 C. 4,944 D. 5,604

Câu 72: Chất hữu cơ X có công thức phân tử $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$. Cho X tác dụng với dung dịch NaOH, thu được hai chất hữu cơ Y, Z đều có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc. Công thức cấu tạo của X có thể là

- A. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_3$ B. $\text{HCOOC}(\text{CH}_3)=\text{CHCH}_3$

- C. $\text{HCOOCH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_3$ D. $\text{CH}_3\text{COOC}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$

Câu 73: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Cho dung dịch $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ đun nóng
(b) Điện phân nóng chảy Al_2O_3
(c) Cho dung dịch NaHCO_3 vào dung dịch CaCl_2 đun nóng
(d) Cho từ từ dung dịch chứa x mol HCl vào dung dịch chứa x mol Na_2CO_3
(đ) Hòa tan Fe_2O_3 trong dung dịch HNO_3 loãng
Sau khi phản ứng kết thúc, số thí nghiệm tạo thành chất khí là

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

Câu 74: Chất X là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật, tạo nên bộ khung của cây cối. Thủy phân hoàn toàn X, thu được chất Y. Trong mật ong, Y chiếm khoảng 30%. Trong máu người có một lượng nhỏ Y không đổi là 0,1%. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. X, Y lần lượt là xenlulozơ và fructozơ B. X, Y lần lượt là xenlulozơ và glucozơ

- C. Y có độ ngọt lớn hơn đường mía D. Y không tác dụng được với H_2 (t° , xt)

Câu 75: Hỗn hợp E gồm ba este mạch hở, đều có bốn liên kết pi (π) trong phân tử, trong đó có một este đơn chức là este của axit metacrylic và hai este hai chức là đồng phân của nhau. Đốt cháy hoàn toàn 18,33 gam E bằng O_2 , thu được 9,99 gam H_2O . Mặt khác, cho 0,36 mol E phản ứng vừa đủ với 234ml dung dịch NaOH 2,5M, thu được hỗn hợp X gồm muối của các axit cacboxylic không no, có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử; hai ancol không no, đơn chức có khối lượng m_1 gam và một ancol no, đơn chức có khối lượng m_2 gam. Tỷ lệ $m_1 : m_2$ có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 2,28 B. 1,43 C. 1,25 D. 2,86

Câu 76: Đốt cháy hoàn toàn 0,19 mol hỗn hợp X gồm (axit acrylic, etyl axetat và hai hidrocarbon mạch hở) cần vừa đủ 0,69 mol O_2 , tạo ra CO_2 và 8,64 gam H_2O . Nếu có 0,19 mol X vào dung dịch Br_2 dư thì số mol Br_2 phản ứng tối đa là

- A. 0,16 mol B. 0,18 mol C. 0,21 mol D. 0,19 mol

Câu 77: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào hai ống nghiệm mỗi ống 2ml etyl axetat

Bước 2: Thêm 2ml dung dịch H_2SO_4 20% vào ống thứ nhất; 4ml dung dịch NaOH 30% vào ống thứ

Đề thi thử THPT Quốc gia 2021

hai

Bước 3: Lắc đều cả hai ống nghiệm, lắp ống sinh hàn, đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, để nguội
Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Sau bước 3, sản phẩm của phản ứng thủy phân trong cả hai ống nghiệm đều tan tốt trong nước
- B. Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy
- C. Sau bước 2, chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều đồng nhất
- D. Ống sinh hàn có tác dụng hạn chế sự thất thoát của các chất lỏng trong ống nghiệm

Câu 78: Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm Mg, Fe, FeCO_3 , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch hỗn hợp chứa H_2SO_4 (loãng) và 0,09 mol KNO_3 , thu được dung dịch Y chỉ chứa 126,65 gam muối trung hòa và 12,16 gam hỗn hợp khí X (trong đó 0,04 mol H_2). Cho Y phản ứng vừa đủ với dung dịch chứa 1,73 mol KOH, thu được 63,44 gam kết tủa. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 52,7 B. 50,9 C. 56,3 D. 54,5

Câu 79: Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm K, Na_2O , BaO (trong đó oxi chiếm 8,75% về khối lượng) vào nước thu được 200ml dung dịch Y và 0,0315 mol H_2 . Trộn 200ml dung dịch Y với 200ml dung dịch HCl 0,5M thu được 400ml dung dịch Z có pH = 13. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 7 B. 8 C. 6 D. 5

Câu 80: Hỗn hợp E gồm amin X (no, mạch hở, đơn chức, bậc III) và hai ankin. Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol E cần dùng 0,5 mol O_2 , thu được N_2 , CO_2 và H_2O . Dẫn toàn bộ sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch NaOH đặc dư, thấy khối lượng bình tăng 20,8 gam. Khối lượng của amin X trong 10,72 gam hỗn hợp E là

- A. 3,54 gam B. 2,36 gam C. 4,72 gam D. 7,08 gam

Tham khảo thêm [đề thi thử THPT Quốc gia 2021 môn hóa](#) của các tỉnh thành khác tại [Độc tài liệu](#).

Chúc các em thi tốt!