

ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA 2019
MÔN HÓA HỌC
 Thời gian làm bài: 50 phút (40 câu trắc nghiệm)

Họ và tên thí sinh:

Mã đề: 110

Số báo danh:

Cho biết: $C = 12$; $O = 16$; $H = 1$; $N = 14$; $Na = 23$; $S = 32$; $Cl = 35,5$; $K = 39$; $Li = 7$; $Rb = 85$; $Fe = 56$; $Cu = 64$; $Zn = 65$; $Al = 27$; $Ag = 108$; $Ba = 137$; $Mg = 24$; $Ca = 40$. Các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn.

Câu 41. Nung nóng một lượng $Fe(OH)_3$ cho đến khối lượng không đổi thu được chất rắn X có màu

- A. xanh lam B. vàng lục C. da cam D. đỏ nâu

Câu 42. Thí nghiệm nào dưới đây chỉ xảy ra ăn mòn hóa học?

- A. Nhúng một lá sắt vào dung dịch $NaCl$.
 B. Nhúng một lá sắt vào dung dịch $CuCl_2$.
 C. Nhúng một lá sắt vào dung dịch HCl .
 D. Nhúng một lá sắt vào dung dịch $AgNO_3$.

Câu 43. Trong dung dịch, ion Fe^{2+} bị khử khi phản ứng với

- A. Ag^+ B. Cu C. Cl_2 D. Mg

Câu 44. Anilin cho phản ứng tạo kết tủa trắng với

- A. dung dịch HCl B. dung dịch $NaOH$ C. dung dịch $NaCl$ D. dung dịch brom

Câu 45. Dung dịch $NaHCO_3$ sẽ sủi bọt khí khi phản ứng với

- A. dung dịch HCl B. dung dịch $Ca(OH)_2$
 C. dung dịch $BaCl_2$ D. dung dịch K_2CO_3

Câu 46. Nhận định nào sau đây là sai?

- A. Gang và thép đều là các hợp kim của sắt.
 B. Crom có trong thành phần của thép không gỉ.
 C. Gang trắng được dùng để luyện thép.
 D. Thép có hàm lượng cacbon cao hơn gang.

Câu 47. Có bao nhiêu ancol bậc I trong số các ancol: CH_3OH ; C_2H_5OH ; $CH_3CH_2CH_2OH$ và $(CH_3)_2CHOH$?

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

Câu 48. Nung nóng m gam rắn X gồm Na_2CO_3 và $KHCO_3$ đến khối lượng không đổi được H_2O ; 0,896 lít CO_2 và 7,52 gam rắn Y. Giá trị m là

- A. 9,28 B. 8,46 C. 11,08 D. 10,00

Câu 49. Creatinin là hợp chất hữu cơ có công thức $C_4H_7N_3O$. Trong cơ thể, creatinin được đào thải hoàn toàn qua thận nên phản ánh chức năng hoạt động của thận và việc xét nghiệm creatinin máu giúp đánh giá chức năng lọc của thận. Với người lớn bình thường, lượng creatinin trong máu của nam giới dao động từ 0,7 mg/dl đến 1,3 mg/dl, còn nữ giới dao động từ 0,5 mg/dl đến 1,0 mg/dl. Như vậy, ở nam giới bình thường thì lượng creatinin trong máu dao động trong khoảng nào sau đây nếu tính theo $\mu mol / lít$ (μmol đọc là micromol; $1 \mu mol = 10^{-6} mol$)?

- A. 62 – 115 $\mu mol / lít$ B. 6200 – 11500 $\mu mol / lít$
 C. 620 – 1150 $\mu mol / lít$ D. 6,20 – 11,50 $\mu mol / lít$

Câu 50. Cho dãy các dung dịch: $HCOOH$, CH_3NH_2 , CH_3OH , C_6H_5OH (phenol). Số dung dịch **không** làm đổi màu quỳ tím là

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

Câu 51. Protein trong đời sống còn được gọi là

- A. Chất béo B. Chất đạm C. Chất bột D. Chất đường

Câu 52. Chất tác dụng được cả dung dịch HCl , cả dung dịch $NaOH$ là

- A. $NaHCO_3$ B. $Ca(OH)_2$ C. FeO D. $NaAlO_2$

Câu 53. Phản ứng nhiệt phân chất nào dưới đây là phản ứng oxi hóa khử?

- A. $CaCO_3$ B. $AgNO_3$ C. $Mg(OH)_2$ D. $Al(OH)_3$

Câu 54. Este có công thức phân tử nào dưới đây khi xà phòng hóa bằng dung dịch $NaOH$ đun nóng, thu được CH_3COONa và CH_3OH ?

- A. $C_3H_6O_2$ B. $C_2H_4O_2$ C. $C_4H_8O_2$ D. $C_3H_4O_2$

Thầy Nguyễn Đình Độ

Câu 55. Cho các tơ sau: tơ tằm, tơ xenlulozơ axetat, tơ nilon-6 và tơ visco. Có bao nhiêu tơ thuộc loại tơ bán tổng hợp trong số các loại tơ trên?

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

Câu 56. Một mẫu nước cứng có tính cứng tạm thời chứa 0,02 mol $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$. Thể tích dung dịch NaOH 0,5M tối thiểu cần dùng để làm mềm mẫu nước cứng trên là

- A. 60 ml B. 80 ml C. 20 ml D. 40 ml

Câu 57. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm 1 ankan, 1 anken và 1 ankin cần vừa đủ x mol O_2 , sau phản ứng thu được 7 mol CO_2 và 6 mol H_2O . Giá trị x là

- A. 5 B. 10 C. 8 D. 12

Câu 58. Khi cho m gam amino axit A phản ứng với dung dịch HCl dư thấy có 0,5m gam HCl phản ứng. Amino axit A là

- A. butylamin B. glyxin C. alanin D. lysin

Câu 59. Chất không làm giấy quì tím ẩm hóa xanh là

- A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin) B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ C. NH_3 D. CH_3NH_2

Câu 60. Hòa tan hết một lượng rắn X gồm Al; Al_2O_3 và $\text{Al}(\text{OH})_3$ cần vừa đủ 300 ml dung dịch NaOH 1M. Dẫn từ từ CO_2 vào dung dịch sau phản ứng được m gam kết tủa. Giá trị cực đại của m là

- A. 7,8 B. 11,7 C. 15,6 D. 23,4

Câu 61. Số peptit $\text{C}_8\text{H}_{15}\text{N}_3\text{O}_4$ tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo hợp chất có màu tím là

- A. 9 B. 6 C. 4 D. 5

Câu 62. Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Các kim loại kiềm đều chỉ thể hiện mức oxi hóa +1 trong các hợp chất.
B. Hợp chất Cr (VI) có tính oxi hóa mạnh.
C. Có thể điều chế nước Giaven bằng cách điện phân dung dịch NaCl với điện cực trơ, có màng ngăn.
D. Criolit là một khoáng chất được dùng trong sản xuất nhôm.

Câu 63. Phản ứng $\text{SO}_2 + \text{Br}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{HBr}$ chứng tỏ

- A. SO_2 có tính oxi hóa. B. SO_2 có tính khử.
C. SO_2 là oxit axit. D. SO_2 là oxit lưỡng tính.

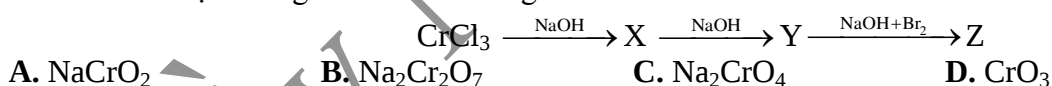
Câu 64. Hòa tan hết 14,04 gam kim loại M trong HNO_3 được 2,4192 lít (đkc) hỗn hợp NO; NO_2 có tỉ khối so với H_2 là 19 và dung dịch chứa 42,984 gam muối. Kim loại M là

- A. Mg B. Zn C. Al D. Fe

Câu 65. Cacbon thể hiện cả tính khử, cả tính oxi hóa trong phản ứng nào dưới đây?

- A. $\text{C} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{CO}_2$ B. $\text{C} + 2\text{H}_2 \xrightarrow{xt; t^\circ} \text{CH}_4$
C. $4\text{Al} + 3\text{C} \xrightarrow{t^\circ} \text{Al}_4\text{C}_3$ D. $3\text{C} + \text{CaO} \xrightarrow{t^\circ} \text{CaC}_2 + \text{CO}$

Câu 66. Xác định công thức chất Z trong sơ đồ sau:



Câu 67. Đốt cháy hoàn toàn m gam rắn X gồm glucozơ; saccarozơ và xenlulozơ thu được 1,06 mol CO_2 và 0,96 mol H_2O . Giá trị m là

- A. 24 B. 10 C. 28 D. 30

Câu 68. Dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ không phản ứng được với

- A. khí Cl_2 B. dung dịch HCl C. dung dịch NaCl D. dung dịch AgNO_3

Câu 69. X là hợp chất hữu cơ có công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_5$. Cho X tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng, vừa đủ thu được hỗn hợp chỉ gồm glixerol và hai muối natri của hai axit cacboxylic đơn chức. Số công thức cấu tạo phù hợp với X là

- A. 3 B. 6 C. 9 D. 4

Câu 70. Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp rắn X gồm Cu và Fe_3O_4 (oxi chiếm 25,6% về khối lượng) trong H_2SO_4 loãng dư được dung dịch X có khả năng làm mất màu vừa đủ 37,5 ml dung dịch KMnO_4 1M. Giá trị m là

- A. 25,6. B. 30,0 C. 38,6. D. 36,8

Câu 71. Thủy phân hoàn toàn 1 mol peptit mạch hở X thu được 1 mol Gly; 2 mol Ala và 1 mol Val. Mặt khác thủy phân không hoàn toàn X thu được hỗn hợp các amino axit và các peptit (trong đó có Gly-Ala và Ala-Val). Số công thức cấu tạo phù hợp với tính chất của X là

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

Câu 72. X là chất hữu cơ mạch hở, phân tử chỉ chứa C, H, O trong đó $m_C : m_H : m_O = 21 : 2 : 20$. X có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất. Biết X có khả năng tác dụng với dung dịch NaOH theo tỉ lệ mol tương ứng 1 : 2, tạo hỗn hợp sản phẩm trong đó có ancol Y, với $M_Y = 76$. Số công thức cấu tạo phù hợp với X là

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 6

Câu 73. Hòa tan hết m gam rắn X gồm Mg và $MgCO_3$ trong 550 ml dung dịch HNO_3 2M (vừa đủ) thu được 7,28 lít khí gồm N_2O ; CO_2 và dung dịch chứa 76 gam muối. Giá trị m là

- A. 30,9 B. 24,8 C. 36,2 D. 30,0

Câu 74. Hòa tan m gam rắn X gồm $CuSO_4$ và NaCl vào nước được dung dịch Y. Chia dung dịch Y làm 2 phần không bằng nhau:

+ Điện phân phần 1 với điện cực trơ cho đến khi catot vừa bắt đầu có khí thoát ra thì ngừng thấy khối lượng catot tăng 16 gam và có 5,04 lít khí thoát ra ở anot.

+ Cho 14 gam bột Fe vào phần 2, sau khi phản ứng xong được 14,8 gam hỗn hợp rắn.

Giá trị m là

- A. 88,76 B. 66,55 C. 100,00 D. 85,85

Câu 75. Hòa tan hết 20,5 gam rắn X gồm Al; Zn và Mg trong HNO_3 dư thấy có x mol HNO_3 phản ứng, thu được 1,12 lít hỗn hợp NO; N_2O có tỉ khối so với H_2 là 19,2 và dung dịch chứa 96,7 gam muối. Giá trị x là

- A. 1,68 B. 1,24 C. 2,16 D. 1,38

Câu 76. Hòa tan hết m gam $Al_2(SO_4)_3$ vào nước được dung dịch X. Tiến hành 2 thí nghiệm với dung dịch X:

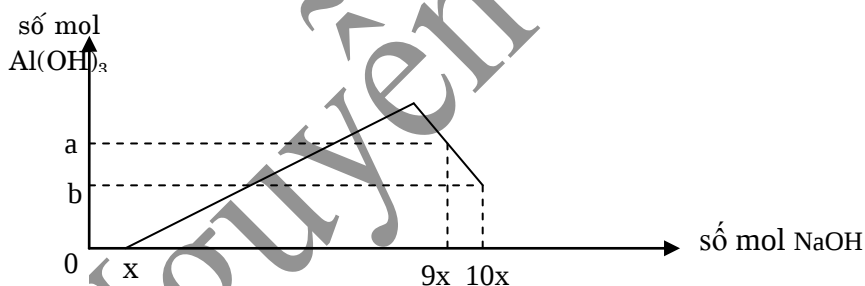
- Cho 135 ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 1M vào X được 38,475 gam kết tủa.

- Cho 155 ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 1M vào X được 41,970 gam kết tủa.

Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị m là:

- A. 20,520 B. 34,200 C. 17,100 D. 16,245

Câu 77. Cho từ từ dung dịch NaOH vào cốc đựng dung dịch hỗn hợp gồm $AlCl_3$ và 0,3 mol HCl một thời gian rồi ngừng. Kết quả thu được cho bởi đồ thị sau:



Kết tủa thu được ở thời điểm kết thúc thí nghiệm trên là bao nhiêu gam?

- A. 40,0 gam B. 42,6 gam C. 46,8 gam D. 23,4 gam

Câu 78. Phenylalanin (Phe) là một α – amino axit có công thức $C_6H_5CH_2CH(NH_2)COOH$. Hỗn hợp P gồm 3 peptit X, Y, Z mạch hở (phân tử X, Y, Z đều được tạo nên từ Ala, Val, Phe; $n_X : n_Y : n_Z = 1 : 2 : 3$; tổng số liên kết peptit trong các phân tử X, Y, Z là 10). Thủy phân hoàn toàn m gam P cần vừa đủ 90 ml dung dịch NaOH 3M sau đó cô cạn được hỗn hợp muối khan Q. Đốt cháy hoàn toàn Q cần vừa đủ 43,736 lít O_2 , thu được Na_2CO_3 ; N_2 và 2,605 mol hỗn hợp CO_2 ; H_2O . Phần trăm khối lượng peptit Z trong hỗn hợp P là

- A. 58,58%. B. 52,86%. C. 33,33%. D. 62,14%.

Câu 79. Cho 72,8 gam hỗn hợp X gồm Fe_3O_4 ; $Fe(NO_3)_2$, Cu và Mg tan hoàn toàn trong 4216 gam dung dịch $KHSO_4$ 10%. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y chỉ chứa 473,2 gam muối sunfat

trung hòa và 10,08 lít (đkc) khí Z gồm NO và H_2 có tỉ khối so với H_2 là $\frac{23}{9}$. Dung dịch Y phản ứng với dung

dịch NaOH dư thấy có 3,1 mol NaOH phản ứng và thu được 105,65 gam kết tủa. Khối lượng muối $Fe_2(SO_4)_3$ trong dung dịch Y là

- A. 200,00 gam. B. 100,00 gam. C. 180,00 gam. D. 30,00 gam.

Câu 80. Cho 7,5 gam chất hữu cơ A (chứa C, H, O) tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ rồi cô cạn được hỗn hợp chỉ gồm hơi nước và 10,6 gam muối khan X. Đốt cháy hoàn toàn X được 5,3 gam Na_2CO_3 ; 17,6 gam CO_2 và 4,5 gam H_2O . Cho biết A có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất. Số công thức cấu tạo phù hợp với A là

- A. 6 B. 4 C. 8 D. 13

HẾT