

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi 101

Câu 41. Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ?

- A. Al. B. Na. C. Mg. D. K.

Câu 42. Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất?

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

Câu 43. Muối $Fe_2(SO_4)_3$ dễ tan trong nước, khi kết tinh thường ở dạng ngậm nước như $Fe_2(SO_4)_3 \cdot 9H_2O$. Tên gọi của $Fe_2(SO_4)_3$ là

- A. sắt(II) sunfua. B. sắt(III) sunfat. C. sắt(II) sunfat. D. sắt(II) sunfit.

Câu 44. Hợp chất hữu cơ X có công thức H_2N-CH_2-COOH . Tên gọi của X là

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

Câu 45. Kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

- A. K. B. Fe. C. Cu. D. Ag.

Câu 46. Chất nào sau đây là muối axit?

- A. HCl. B. $NaHSO_4$. C. KNO_3 . D. $CaCl_2$.

Câu 47. Thủy phân tristearin trong dung dịch NaOH, thu được muối có công thức là

- A. $HCOONa$. B. CH_3COONa . C. $C_{17}H_{33}COONa$. D. $C_{17}H_{35}COONa$.

Câu 48. Số nguyên tử hydro trong phân tử Fructozơ là

- A. 6. B. 12. C. 22. D. 10.

Câu 49. Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch Na_2CO_3 sinh ra khí CO_2 ?

- A. $NaHSO_4$. B. NaOH. C. $Ca(OH)_2$. D. $BaCl_2$.

Câu 50. Chất nào sau đây bị thủy phân khi đun nóng trong môi trường axit cho 2 loại monosaccarit?

- A. Saccarozơ. B. Tinh bột. C. Glucozơ. D. Xenlulozơ.

Câu 51. Cho 1 ml dung dịch chất X vào ống nghiệm. Thêm từng giọt nước brom vào ống nghiệm chứa chất X, lắc nhẹ, thấy dung dịch nước brom nhạt màu và xuất hiện kết tủa trắng. Chất X là

- A. anilin. B. axit axetic. C. glucozơ. D. etanol.

Câu 52. Chất nào sau đây thuộc loại hợp chất amin?

- A. $CH_3CH_2NH_2$. B. $HOCC_3H_5(NH_2)COOH$.
C. H_2NCH_2COOH . D. CH_3COONH_4 .

Câu 53. Kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp thủy luyện?

- A. Mg. B. Cu. C. Na. D. K.

Câu 54. Chất béo là trieste của axit béo với

- A. glixerol. B. ancol metylic. C. ancol etylic. D. etylen glicol.

Câu 55. Chất nào sau đây là thành phần chính của bông nõn?

- A. Saccarozơ. B. Xenlulozơ. C. Glucozơ. D. Tinh bột.

Câu 56. Thạch cao được ứng dụng nhiều trong đời sống và sản xuất. Công thức của thạch cao sống là:

- A. $Ca(OH)_2 \cdot 2H_2O$. B. $CaSO_4 \cdot 2H_2O$. C. $CaSO_4 \cdot H_2O$. D. $CaCO_3 \cdot 2H_2O$.

Câu 57. Khí X tan rất tốt trong nước, thu được dung dịch làm phenolphthalein chuyển màu hồng. Khí X là

- A. lưu huỳnh đioxit. B. hidro clorua. C. nitơ. D. amoniac.

Câu 58. Kim loại nào sau đây không tác dụng với dung dịch HNO₃?

- A. Zn. B. Mg. C. Au. D. Cu.

Câu 59. Chất sau đây: H₂N-CH₂-CONH-CH(CH₃)-COOH là peptit nào?

- A. Gly-Ala. B. Gly-Ala-Gly-Ala. C. Ala-Ala-Gly. D. Ala-Gly-Val.

Câu 60. Chất nào sau đây là chất điện li yếu?

- A. NaOH. B. CH₃COOH. C. NaCl. D. HCl.

Câu 61. Cho luồng khí CO (dư) đi qua hỗn hợp các oxit Al₂O₃, CuO, MgO nung nóng ở nhiệt độ cao đến phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp chất rắn gồm:

- A. Al, Cu, Mg. B. Al₂O₃, Cu, Mg. C. Al₂O₃, Cu, MgO. D. Al, Cu, MgO.

Câu 62. Trường hợp nào sau đây chỉ xảy ra ăn mòn hóa học?

- A. Đẽ gang, thép trong không khí ẩm.
B. Nhúng thanh Fe vào dung dịch Fe₂(SO₄)₃.
C. Nhúng thanh Fe vào dung dịch CuSO₄.
D. Nhúng hợp kim Zn-Cu vào dung dịch HCl.

Câu 63. Etyl propionat có mùi thơm quả dứa, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp. Etyl propionat được điều chế từ axit và ancol nào sau đây?

- A. CH₃COOH, C₂H₅OH. B. C₂H₅COOH, C₂H₅OH.
C. CH₃COOH, CH₃OH. D. C₂H₅COOH, CH₃OH.

Câu 64. Cho các loại tơ: tơ capron, tơ tằm, tơ nitron, nilon-6,6. Số tơ tổng hợp là

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

Câu 65. Cho 90 gam glucozơ lên men rượu với hiệu suất 60%, thu được V lít khí CO₂. Giá trị của V là

- A. 11,20. B. 8,96. C. 13,44. D. 17,92.

Câu 66. Oxi hóa hoàn toàn m gam bột Al trong khí O₂ lấy dư, thu được 15,3 gam Al₂O₃. Giá trị của m là

- A. 8,1. B. 5,4. C. 7,2. D. 10,8.

Câu 67. Thủy phân hoàn toàn một lượng tristearin trong dung dịch KOH đun nóng, thu được 9,2 gam glixerol và m gam muối. Giá trị của m là

- A. 91,8 B. 96,6 C. 93,4 D. 94,6

Câu 68. Cho các phát biểu sau:

- (a) Tơ nitron được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
(b) Ở điều kiện thường, alanin là chất rắn.
(c) Ở điều kiện thích hợp, tripanmitin tham gia phản ứng cộng H₂.
(d) Thủy phân saccarozơ trong môi trường kiềm thu được glucozơ và fructozơ.
(e) Khi làm trứng muối (ngâm trứng trong dung dịch NaCl bão hòa) xảy ra hiện tượng đông tụ protein.
(f) Để giảm đau nhức khi bị kiến đốt, có thể bôi vôi tôi vào vết đốt.

Số phát biểu đúng là:

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

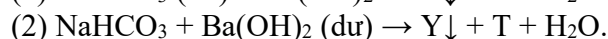
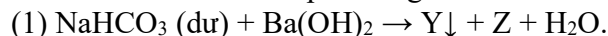
Câu 76. Hỗn hợp M gồm hai chất hữu cơ thể khí ở điều kiện thường, phân tử hai chất hơn kém nhau một nguyên tử cacbon. Tỷ khối của M so với H_2 là 13,5. Đốt cháy hoàn toàn 12,96 gam hỗn hợp M bằng lượng khí oxi dư thu được sản phẩm cháy gồm H_2O và 36,96 gam CO_2 . Phần trăm khối lượng của chất có phân tử khối lớn hơn trong M là:

- A. 27,8% B. 78,8% C. 30,2% D. 28,4%

Câu 77. Cho m gam hỗn hợp X gồm Fe, Fe_3O_4 và $Fe(NO_3)_2$ tan hết trong 400 ml dung dịch $NaHSO_4$ 1M. Sau phản ứng, thu được dung dịch Y chứa 67,4 gam muối trung hòa và 1,12 lit NO (sản phẩm khử duy nhất của N^{+5} , ở đktc). Y vừa phản ứng vừa đủ với 0,55 mol KOH. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng của Fe_3O_4 trong X là:

- A. 18,94%. B. 26,52%. C. 28,41%. D. 23,67%.

Câu 78. Cho các sơ đồ phản ứng sau:



Biết các phản ứng đều xảy ra trong dung dịch. Cho các nhận định sau:

- (a) Y là $BaCO_3$.
(b) Z là NaOH, T là Na_2CO_3 .
(c) T có thể làm mềm nước cứng vĩnh cửu.
(d) Y có thể tan trong nước có hòa tan CO_2

Số nhận định đúng là:

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

Câu 79. Hỗn hợp A gồm hai amin X ($C_nH_{2n+3}N$), Y ($C_nH_{2n+4}N_2$) ($n \geq 2$) và hai anken đồng đẳng kế tiếp. Đốt cháy hoàn toàn 0,5 mol A, thu được 0,15 mol N_2 , 1,3 mol CO_2 và 1,65 mol H_2O . Phần trăm khối lượng của X trong A là

- A. 32,03%. B. 24,24%. C. 18,18%. D. 25,54%.

Câu 80. Cho 11 gam hỗn hợp A gồm Fe và Mg vào 250 ml dung dịch chứa $AgNO_3$ 1M và $Cu(NO_3)_2$ 1,6M, phản ứng xong, lọc bỏ phần chất rắn thu được dung dịch B chứa ba muối. Khi thêm dung dịch NaOH dư vào dung dịch B rồi lọc lấy kết tủa đem nung ngoài không khí đến khối lượng không đổi thu được 26 gam chất rắn. Phần trăm khối lượng của Fe trong A là:

- A. 15,3% B. 25,5% C. 20,4% D. 12,7%

----- HẾT -----