

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi 001

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39;

Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Ag = 108; Ba = 137.

Câu 41. Kim loại nào sau đây có tính khử yếu nhất?

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

Câu 42. Chất nào sau đây làm mất tính cứng của nước cứng vĩnh cửu?

- A. NaCl. B. Na₂CO₃. C. NaNO₃. D. HCl.

Câu 43. Trong các chất sau, chất gây ô nhiễm không khí có nguồn gốc từ khí thải sinh hoạt là

- A. CO. B. O₃. C. N₂. D. H₂.

Câu 44. Este nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

- A. CH₃COOCH₂CH₃. B. CH₂=CHCOOCH₃. C. HCOOCH₃. D. CH₃COOCH₃.

Câu 45. Công thức của sắt(II) hiđroxit là

- A. Fe(OH)₃. B. Fe(OH)₂. C. FeO. D. Fe₂O₃.

Câu 46. Polime nào sau đây có cấu trúc mạch phân nhánh?

- A. Amilozơ. B. Xenlulozơ. C. Amilopectin. D. Polietilen.

Câu 47. Chất nào sau đây vừa phản ứng với dung dịch HCl, vừa phản ứng với dung dịch NaOH?

- A. Al(OH)₃. B. AlCl₃. C. BaCO₃. D. CaCO₃.

Câu 48. Crom có số oxi hóa +6 trong hợp chất nào sau đây?

- A. NaCrO₂. B. Cr₂O₃. C. K₂Cr₂O₇. D. CrSO₄.

Câu 49. Dung dịch nào sau đây có pH > 7?

- A. NaCl. B. NaOH. C. HNO₃. D. H₂SO₄.

Câu 50. Cacbon chỉ thể hiện tính khử trong phản ứng hóa học nào sau đây?**Câu 51.** Chất nào sau đây là chất hữu cơ?

- A. CH₄. B. CO₂. C. Na₂CO₃. D. CO.

Câu 52. Cho vài giọt nước brom vào dung dịch phenol, lắc nhẹ thấy xuất hiện

- A. kết tủa trắng. B. kết tủa đỏ nâu.
C. bọt khí. D. dung dịch màu xanh.

Câu 53. Cho 4,48 lít khí CO (đktc) phản ứng với 8 gam một oxit kim loại, sau khi phản ứng hoàn toàn, thu được m gam kim loại và hỗn hợp khí có tỉ khối so với H₂ là 20. Giá trị của m là

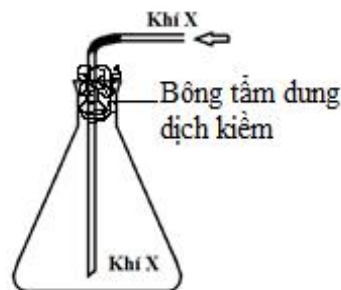
- A. 7,2. B. 3,2. C. 6,4. D. 5,6.

Câu 54. Cho 375 ml dung dịch NaOH 2M vào dung dịch chứa 0,2 mol AlCl₃, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 15,6. B. 7,8. C. 3,9. D. 19,5.

Câu 55. Trong phòng thí nghiệm, khí X được điều chế và thu vào bình tam giác bằng cách đẩy không khí như hình vẽ bên.

Khí X là



A. H₂.

B. C₂H₂.

C. NH₃.

D. Cl₂.

Câu 56. Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Thủy phân etyl axetat thu được ancol metylic.

B. Etyl fomat có phản ứng tráng bạc.

C. Triolein phản ứng được với nước brom.

D. Ở điều kiện thường, tristearin là chất rắn.

Câu 57. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp metyl axetat và etyl axetat, thu được CO₂ và m gam H₂O. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch Ca(OH)₂ dư, thu được 25 gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 5,4.

B. 4,5.

C. 3,6.

D. 6,3.

Câu 58. Đốt cháy hoàn toàn amin X (no, đơn chức, mạch hở) bằng O₂, thu được 4,48 lít CO₂ và 1,12 lít N₂ (các thể tích khí đo ở đktc). Công thức phân tử của X là

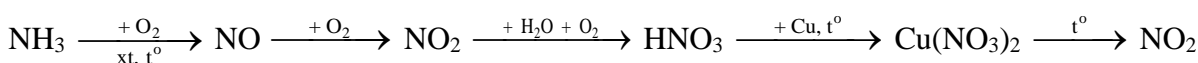
A. C₂H₇N.

B. C₄H₁₁N.

C. C₃H₉N.

D. C₂H₅N.

Câu 59. Cho sơ đồ phản ứng sau:



Mỗi mũi tên là một phản ứng hóa học. Số phản ứng mà nitơ đóng vai trò chất khử là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 60. Cho các chất sau: etyl axetat, tripanmitin, saccarozơ, etylamin, Gly-Ala. Số chất tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường kiềm là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 61. Cho các phát biểu sau:

(a) Điện phân dung dịch NaCl (điện cực trơ), thu được khí H₂ ở catot.

(b) Cho CO dư qua hỗn hợp Al₂O₃ và CuO đun nóng, thu được Al và Cu.

(c) Nhúng thanh Zn vào dung dịch chứa CuSO₄ và H₂SO₄, có xuất hiện ăn mòn điện hóa.

(d) Kim loại có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là Hg, kim loại dẫn điện tốt nhất là Ag.

(e) Cho dung dịch AgNO₃ dư vào dung dịch FeCl₂, thu được chất rắn gồm Ag và AgCl.

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 62. Cho este đa chức X (có công thức phân tử C₆H₁₀O₄) tác dụng với dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm một muối của axit cacboxylic Y và một ancol Z. Biết X không có phản ứng tráng bạc. Số công thức cấu tạo phù hợp của X là

A. 4.

B. 3.

C. 5.

D. 2.

Câu 63. Cho m gam P₂O₅ vào dung dịch chứa 0,1 mol NaOH và 0,05 mol KOH, thu được dung dịch X. Cô cạn X, thu được 8,56 gam hỗn hợp chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 1,76.

B. 2,13.

C. 4,46.

D. 2,84.

Câu 64. Hỗn hợp E gồm muối vô cơ X (CH₈N₂O₃) và dipeptit Y (C₄H₈N₂O₃). Cho E tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng, thu được khí Z. Cho E tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được khí T và chất hữu cơ Q. Nhận định nào sau đây **sai**?

A. Chất Y là H₂NCH₂CONHCH₂COOH.

B. Chất Q là H₂NCH₂COOH.

C. Chất Z là NH₃ và chất T là CO₂.

D. Chất X là (NH₄)₂CO₃.

