

Họ, tên thí sinh:.....Số báo danh:

Cho biết NTK: 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; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.

Các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn, giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 41: Miếng chuối xanh tác dụng với dung dịch iot cho màu xanh do chuối xanh có chứa

- A. tinh bột. B. xenlulozơ. C. Glucozơ. D. Saccarozơ.

Câu 42: Các bể đựng nước vôi trong để lâu ngày thường có một lớp màng cứng rất mỏng trên bề mặt, chạm nhẹ tay vào đó, lớp màng sẽ vỡ ra. Thành phần chính của lớp màng cứng này là

- A. CaCO_3 . B. CaCl_2 . C. CaO . D. Ca(OH)_2 .

Câu 43: Phenol phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

- A. NaHCO_3 . B. CH_3COOH . C. HCl . D. KOH .

Câu 44: Khi nấu canh cua thì thấy các mảng "riêu cua" nổi lên là do

- A. sự đông tụ của protein do nhiệt độ. B. phản ứng màu của protein.
C. phản ứng thủy phân của protein. D. sự đông tụ của lipit.

Câu 45: Hiện tượng trái đất nóng lên do hiệu ứng nhà kính chủ yếu là do chất nào sau đây?

- A. Khí cacbonic. B. Khí clo.
C. Khí hidroclorua. D. Khí cacbon oxit.

Câu 46: Phát biểu nào sau đây **không đúng**?

- A. Tristearin không phản ứng với nước brom.
B. Thủy phân etyl axetat thu được ancol metylic.
C. Ở điều kiện thường triolein là thể lỏng.
D. Etyl fomat có phản ứng tráng bạc.

Câu 47: Khí amoniac làm giấy quỳ tím ẩm

- A. chuyển thành màu đỏ. B. chuyển thành màu xanh.
C. không đổi màu. D. mất màu.

Câu 48: Trong các chất sau, chất nào là amin bậc 2?

- A. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_6-\text{NH}_2$ B. $\text{CH}_3-\text{NH}-\text{CH}_3$
C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ D. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{NH}_2$

Câu 49: Chất nào sau đây có tên gọi là sắt (III) oxit?

- A. Fe_2O_3 . B. FeO . C. Fe(OH)_2 . D. Fe_3O_4 .

Câu 50: Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là

- A. nilon – 6,6. B. poli(metyl metacrylat).
C. poli(vinyl clorua). D. Polietilen.

Câu 51: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây **không** phản ứng với nước?

- A. Na. B. Fe. C. Ba. D. K.

Câu 52: Chất **không** có tính chất lưỡng tính là

- A. Al_2O_3 . B. Al(OH)_3 . C. AlCl_3 . D. NaHCO_3 .

- Câu 53:** Este nào sau đây có mùi chuối chín?
A. Isoamyl axetat. **B.** Etyl fomat. **C.** Etyl butirát. **D.** Benzyl axetat.
- Câu 54:** Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất?
A. Ag. **B.** W. **C.** Hg. **D.** Au.
- Câu 55:** Nguyên liệu để sản xuất nhôm trong công nghiệp là
A. quặng hemantit. **B.** muối ăn. **C.** đá vôi. **D.** quặng boxit.
- Câu 56:** Tơ nào sau đây là tơ nhân tạo?
A. Tơ nitron. **B.** Tơ visco. **C.** Tơ nilon-6,6. **D.** Tơ tằm.
- Câu 57:** Chất nào sau đây thuộc loại disaccarit?
A. Glucozơ. **B.** Saccarozơ. **C.** Fructozơ. **D.** Xenlulozơ
- Câu 58:** Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím chuyển sang màu xanh?
A. Na₂SO₄. **B.** NaNO₃. **C.** NaOH. **D.** NaCl.
- Câu 59:** Etyl fomat là chất mùi thơm, không độc, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm. CTPT của etyl fomat là
A. CH₃COOCH₃. **B.** HCOOCH₃. **C.** CH₃COOC₂H₅. **D.** HCOOC₂H₅.
- Câu 60:** Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là
A. tính bazơ. **B.** tính oxi hóa. **C.** tính axit. **D.** tính khử.
- Câu 61:** Cấu hình electron nào sau đây là của ion Fe²⁺?
A. [Ar]3d⁴. **B.** [Ar]3d⁵. **C.** [Ar]3d⁶. **D.** [Ar]3d³.
- Câu 62:** Đun nóng dung dịch chứa 27gam glucozơ với dung dịch AgNO₃/NH₃ dư (hiệu suất phản ứng 100%) thì khối lượng Ag thu được tối đa là
A. 21,6g. **B.** 16,2g. **C.** 32,4g. **D.** 10,8g.
- Câu 63:** Trộn lẫn V ml dung dịch NaOH 0,01M với V ml dung dịch HCl 0,03M, thu được 2V ml dung dịch Y. Dung dịch Y có pH bằng
A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.
- Câu 64:** Khử hoàn toàn 16 gam Fe₂O₃ bằng khí CO ở nhiệt độ cao. Khí đi ra sau phản ứng được dẫn vào dung dịch Ca(OH)₂ dư. Khối lượng kết tủa thu được là
A. 20 gam. **B.** 15 gam **C.** 30 gam. **D.** 25 gam.
- Câu 65:** Cho 17,6 gam etyl axetat tác dụng hoàn toàn với 300ml dung dịch NaOH 1M, cô cạn thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là
A. 20,4 gam. **B.** 16,4 gam. **C.** 17,4 gam. **D.** 18,4 gam.
- Câu 66:** Cho 0,1 mol hỗn hợp C₂H₅NH₂ và NH₂CH₂COOH tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của V là
A. 200. **B.** 150. **C.** 300. **D.** 100.
- Câu 67:** Trường hợp nào sau đây xảy ra quá trình ăn mòn điện hóa?
A. Cho bột đồng vào dung dịch Fe₂(SO₄)₃. **B.** Để đoạn dây thép trong không khí ẩm.
C. Đốt bột sắt trong khí clo. **D.** Thanh nhôm nhúng trong dung dịch HCl.
- Câu 68:** Hấp thụ hoàn toàn 2,24 lít khí CO₂ (ở đktc) vào dung dịch chứa 8 gam NaOH, thu được dung dịch X. Khối lượng muối tan có trong dung dịch X là
A. 15,9 gam. **B.** 5,3 gam. **C.** 10,6 gam. **D.** 21,2 gam.
- Câu 69:** Cho sơ đồ chuyển hoá: Fe \xrightarrow{X} FeCl₃ \xrightarrow{Y} Fe(OH)₃ (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng). Hai chất X, Y lần lượt là
A. HCl, Al(OH)₃. **B.** Cl₂, NaOH. **C.** NaCl, Cu(OH)₂. **D.** HCl, NaOH.

Câu 70: Cho các chất: phenol, anilin; saccarozơ, glyxin, axit glutamic, axit axetic, andehit fomic. Số chất tác dụng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 71: Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $C_4H_8O_2$ là

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

Câu 72: Điện phân hoàn toàn 2,22 gam muối clorua kim loại ở trạng thái nóng chảy thu được 448 ml khí (ở đktc) ở anot. Kim loại trong muối là

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

Câu 73: Hoà tan m gam Al bằng dung dịch HCl (dư), thu được 3,36 lít H_2 (ở đktc). Giá trị của m là

- A. 5,40. B. 1,35. C. 4,05. D. 2,70.

Câu 74: Một loại khí thiên nhiên (X) có thành ứng phần phần trăm về thể tích như sau: 85,0% metan, 10,0% etan, 2,0% nitơ, 3,0% khí cacbonic. Biết rằng: khi đốt cháy 1 mol metan, 1 mol etan thì lượng nhiệt tỏa ra tương ứng là 880,0 kJ và 1560,0 kJ, để nâng 1 ml nước lên thêm $1^\circ C$ cần 4,2 J. Giả thiết rằng lượng nhiệt tỏa ra của quá trình đốt cháy X dùng để làm nóng nước với hiệu suất hấp thụ nhiệt khoảng 80%. Thể tích khí X (đktc) cần dùng để đun nóng 10,0 lít nước (khối lượng riêng của nước 1g/ml) từ $20^\circ C$ lên $100^\circ C$ **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 103,58 lít. B. 122,83 lít. C. 104,08 lít. D. 123,20 lít.

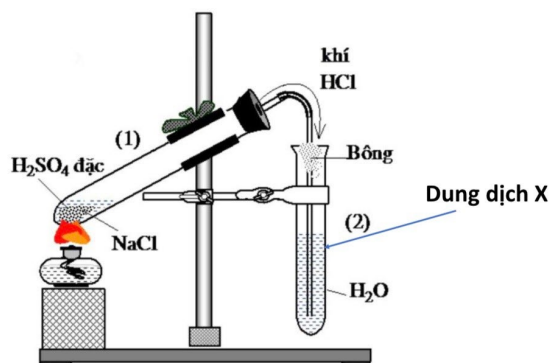
Câu 75: Hòa tan hoàn toàn a gam hỗn hợp gồm x mol $AgNO_3$ và y mol $Cu(NO_3)_2$ vào nước, thu được dung dịch X. Cho một lượng Cu dư vào X thu được dung dịch Y có chứa b gam muối. Cho một lượng Fe dư vào Y, thu được dung dịch Z có chứa c gam muối. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn $2b = a + c$. Tỷ lệ x : y là

- A. 9 : 1. B. 1 : 9. C. 8 : 1. D. 1 : 8.

Câu 76: Đốt cháy hoàn toàn 0,6 mol hỗn hợp E chứa ancol X; este đơn chức Y và andehit Z (X, Y, Z đều no, mạch hở và có cùng số nguyên tử hydro) có tỷ lệ mol tương ứng 3 : 1 : 2 thu được 24,64 lít CO_2 (đktc) và 21,6 gam nước. Mặt khác cho 0,6 mol hỗn hợp E trên tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ dư trong NH_3 , đun nóng thu được m gam Ag. Giá trị m là

- A. 108 gam. B. 97,2 gam. C. 86,4 gam. D. 64,8 gam.

Câu 77: Cho hình vẽ mô tả quá trình điều chế dung dịch X trong phòng thí nghiệm như sau:



Trong điều kiện thích hợp dung dịch X có thể phản ứng với mấy chất trong số các chất sau: $KMnO_4$, Na_2CO_3 , Cu, Fe_2O_3 , NaCl, $Al(OH)_3$, $NaHCO_3$?

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

Câu 78: Đốt cháy hoàn toàn m gam một triglixerit X cần vừa đủ x mol O_2 , sau phản ứng thu được CO_2 và y mol H_2O . Biết $m = 78x - 103y$. Nếu cho a mol X tác dụng với dung dịch nước Br_2 dư thì lượng Br_2 phản tối đa là 0,15 mol. Giá trị của a là

- A. 0,20. B. 0,15. C. 0,08. D. 0,05.

Câu 79: Cho các phát biểu sau

(1) Polietilen được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

- (2) Nước ép của quả nho chín có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
(3) Ở điều kiện thường, anilin là chất khí.
(4) Ở điều kiện thích hợp, triolein tham gia phản ứng cộng H_2 .
(5) Tripeptit Gly-Ala-Gly có phản ứng màu biure.
(6) Các dung dịch glyxin, alanin và lysin đều không làm đổi màu quỳ tím.
- Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 6.

C. 3.

D. 4.

Câu 80: Cho 38,55 gam hỗn hợp X gồm Mg, Al, ZnO và $Fe(NO_3)_2$ tan hoàn toàn trong dung dịch chứa 0,725 mol H_2SO_4 loãng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch Y chỉ chứa 96,55 gam muối sunfat trung hòa và khí Z gồm (0,1 mol NO + 0,075 mol H_2). Phần trăm số mol của Mg trong hỗn hợp X là

A. 25.

B. 30.

C. 40.

D. 32.

----- HẾT -----

mamon	made	cautron	dapan
001H	201		41 A
001H	201		42 A
001H	201		43 D
001H	201		44 A
001H	201		45 A
001H	201		46 B
001H	201		47 B
001H	201		48 B
001H	201		49 A
001H	201		50 A
001H	201		51 B
001H	201		52 C
001H	201		53 A
001H	201		54 C
001H	201		55 D
001H	201		56 B
001H	201		57 B
001H	201		58 C
001H	201		59 D
001H	201		60 D
001H	201		61 C
001H	201		62 C
001H	201		63 B
001H	201		64 C
001H	201		65 A
001H	201		66 D
001H	201		67 B
001H	201		68 C
001H	201		69 B
001H	201		70 D
001H	201		71 D
001H	201		72 C
001H	201		73 D
001H	201		74 C
001H	201		75 B
001H	201		76 A
001H	201		77 A
001H	201		78 D
001H	201		79 C
001H	201		80 D
001H	202		41 D
001H	202		42 B
001H	202		43 B
001H	202		44 C
001H	202		45 D
001H	202		46 B

001H	202	47 B
001H	202	48 A
001H	202	49 C
001H	202	50 A
001H	202	51 B
001H	202	52 A
001H	202	53 A
001H	202	54 D
001H	202	55 A
001H	202	56 B
001H	202	57 C
001H	202	58 D
001H	202	59 C
001H	202	60 C
001H	202	61 D
001H	202	62 D
001H	202	63 C
001H	202	64 B
001H	202	65 C
001H	202	66 B
001H	202	67 D
001H	202	68 B
001H	202	69 B
001H	202	70 C
001H	202	71 A
001H	202	72 A
001H	202	73 A
001H	202	74 C
001H	202	75 C
001H	202	76 A
001H	202	77 D
001H	202	78 D
001H	202	79 A
001H	202	80 D
001H	203	41 B
001H	203	42 B
001H	203	43 C
001H	203	44 B
001H	203	45 A
001H	203	46 C
001H	203	47 A
001H	203	48 A
001H	203	49 C
001H	203	50 D
001H	203	51 A
001H	203	52 A
001H	203	53 D

001H	203	54 C
001H	203	55 B
001H	203	56 D
001H	203	57 C
001H	203	58 C
001H	203	59 C
001H	203	60 D
001H	203	61 A
001H	203	62 B
001H	203	63 C
001H	203	64 C
001H	203	65 A
001H	203	66 B
001H	203	67 B
001H	203	68 A
001H	203	69 D
001H	203	70 A
001H	203	71 B
001H	203	72 B
001H	203	73 D
001H	203	74 C
001H	203	75 D
001H	203	76 D
001H	203	77 D
001H	203	78 A
001H	203	79 B
001H	203	80 D
001H	204	41 A
001H	204	42 D
001H	204	43 C
001H	204	44 A
001H	204	45 A
001H	204	46 D
001H	204	47 C
001H	204	48 D
001H	204	49 C
001H	204	50 A
001H	204	51 A
001H	204	52 C
001H	204	53 D
001H	204	54 B
001H	204	55 B
001H	204	56 A
001H	204	57 D
001H	204	58 B
001H	204	59 D
001H	204	60 D

001H	204	61 D
001H	204	62 C
001H	204	63 B
001H	204	64 D
001H	204	65 B
001H	204	66 C
001H	204	67 A
001H	204	68 A
001H	204	69 A
001H	204	70 C
001H	204	71 B
001H	204	72 B
001H	204	73 A
001H	204	74 C
001H	204	75 C
001H	204	76 B
001H	204	77 C
001H	204	78 B
001H	204	79 B
001H	204	80 D
001H	205	41 A
001H	205	42 B
001H	205	43 B
001H	205	44 A
001H	205	45 C
001H	205	46 D
001H	205	47 B
001H	205	48 C
001H	205	49 B
001H	205	50 D
001H	205	51 C
001H	205	52 A
001H	205	53 C
001H	205	54 B
001H	205	55 A
001H	205	56 D
001H	205	57 D
001H	205	58 C
001H	205	59 A
001H	205	60 C
001H	205	61 A
001H	205	62 C
001H	205	63 C
001H	205	64 C
001H	205	65 A
001H	205	66 A
001H	205	67 A

001H	205	68 A
001H	205	69 B
001H	205	70 D
001H	205	71 B
001H	205	72 D
001H	205	73 B
001H	205	74 C
001H	205	75 D
001H	205	76 D
001H	205	77 D
001H	205	78 B
001H	205	79 B
001H	205	80 D
001H	206	41 C
001H	206	42 C
001H	206	43 B
001H	206	44 B
001H	206	45 C
001H	206	46 C
001H	206	47 C
001H	206	48 A
001H	206	49 A
001H	206	50 C
001H	206	51 A
001H	206	52 C
001H	206	53 D
001H	206	54 A
001H	206	55 D
001H	206	56 A
001H	206	57 B
001H	206	58 B
001H	206	59 A
001H	206	60 C
001H	206	61 D
001H	206	62 B
001H	206	63 B
001H	206	64 A
001H	206	65 C
001H	206	66 A
001H	206	67 D
001H	206	68 D
001H	206	69 D
001H	206	70 B
001H	206	71 D
001H	206	72 C
001H	206	73 D
001H	206	74 D

001H	206	75 A
001H	206	76 B
001H	206	77 B
001H	206	78 D
001H	206	79 B
001H	206	80 A