
(Đề thi có 4 trang)

Họ và tên: Số báo danh: Mã đề 301

- Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Fe = 56; Cu = 64; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137; P = 31; Zn = 65.

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

- Câu 41.** Khi nung nóng bột Al với bột S, phản ứng xảy ra mãnh liệt. Sản phẩm tạo thành là
A. AlS B. Al₃S₂. C. Al₂S D. Al₂S₃.
- Câu 42.** Khu vực Tây Nguyên có quặng Boxit với trữ lượng rất lớn, đó là nguyên liệu chủ yếu để sản xuất nhôm. Thành phần chính của quặng boxit là
A. Al₂(SO₄)₃. B. AlCl₃. C. Al₂O₃. D. Al(OH)₃.
- Câu 43.** Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?
A. Xenlulozơ. B. Fructozơ. C. Saccarozơ. D. Glucozơ.
- Câu 44.** Khi đốt các nhiên liệu hóa thạch như than đá, dầu mỏ... thì sinh ra chất X gây ra mưa axit. Chất X là
A. CO₂. B. SO₂ và NO_x. C. H₂SO₄. D. CO.
- Câu 45.** Cho Fe₃O₄ tác dụng với dung dịch H₂SO₄ loãng thu được dung dịch chứa muối là
A. FeSO₄. B. Fe(HSO₄)₂
C. FeSO₄ và Fe₂(SO₄)₃ D. Fe₂(SO₄)₃
- Câu 46.** Ở điều kiện thích hợp, este nào sau đây có phản ứng tráng gương?
A. CH₃COOC₂H₅. B. CH₂=CHCOOCH₃. C. HCOOCH₃. D. C₂H₅COOCH₃.
- Câu 47.** Hợp chất X là hợp chất của kim loại kiềm, được dùng làm phân bón đa lượng nhằm tăng sức đề kháng (chịu khô hạn, rét...) cho cây. Hợp chất X có thể là
A. NaCl B. NaBr. C. KCl. D. NaHCO₃.
- Câu 48.** Kim loại kiềm có tính khử mạnh, dễ nhường e nên được làm tế bào quang điện. Kim loại đó là
A. Cs. B. K. C. Li. D. Na.
- Câu 49.** Hợp chất nào sau đây của nhôm có tính lưỡng tính?
A. AlCl₃. B. Al₂(SO₄)₃. C. Al₂O₃. D. NaAlO₂.
- Câu 50.** Monome không tham gia phản ứng trùng hợp là
A. ε-amino caproic. B. etilen. C. methyl metacrylat. D. acrilonitrin.
- Câu 51.** Nhôm được sử dụng làm nồi đun nấu thức ăn vì nhôm có tính
A. ánh kim. B. dẫn nhiệt C. dẫn điện. D. khử mạnh.
- Câu 52.** Khi nối dây điện bằng nhôm và bằng đồng lại với nhau ở ngoài trời, sau một thời gian điểm nối bị oxi hóa dẫn tới sự tiếp xúc kém đi. Kim loại bị ăn mòn trước là
A. cả Cu và Al như nhau. B. Al.
C. Cu. D. Cu sau đó là Al.
- Câu 53.** axit oleic có công thức là
A. C₁₇H₃₃ COOH. B. C₁₇ H₃₅ COOH. C. CH₃COOH . D. C₁₅H₃₁COOH.
- Câu 54.** Phân tử metylamin có bao nhiêu nguyên tử hydro?
A. 3. B. 9. C. 7. D. 5.
- Câu 55.** Thủy phân hoàn toàn tetrapeptit Ala-Gly-Ala-Val bằng enzym, thu được bao nhiêu loại amino axit?
A. 4. B. 2. C. 1. D. 3.
- Câu 56.** Kim loại X có độ cứng lớn nhất, được dùng để chế tạo các dụng cụ cắt gọt, dao cạo... Kim loại X là
A. Cr. B. Au. C. Os. D. W.
- Câu 57.** Làm mất tính cứng bằng phương pháp đun nóng được sử dụng cho
A. nước cứng vĩnh cửu. B. tất cả các loại nước cứng.

C. nước cứng toàn phần.

D. nước cứng tạm thời.

Câu 58. Etanol được sử dụng pha chế thành dung dịch sát khuẩn, sản xuất xăng E5... Công thức cấu tạo của etanol là

A. CH_3COOH .

B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$.

C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

D. CH_3CHO .

Câu 59. Kim loại có từ tính được tạo hợp kim sản xuất nam châm, máy biến thế, nồi nấu bếp từ... Kim loại đó là

A. Cu

B. Al

C. Fe

D. Ag

Câu 60. Đất nông nghiệp sau một thời gian sử dụng thường bị chua, để cây trồng phát triển tốt người ta thường khử chua bằng

A. CaO.

B. CaC_2 .

C. CaSO_4 .

D. CaCO_3 .

Câu 61. Để trung hoà 3,1g một amin đơn chức X cần 100 ml dd HCl 1M. CTPT của X là

A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{N}$.

B. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$.

C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}$.

D. CH_5N .

Câu 62. Điện phân dung dịch CuSO_4 với điện cực trơ, màng ngăn xốp, cường độ dòng điện $I = 3\text{A}$ trong thời gian $t = 32$ phút 10 giây. Biết hiệu suất điện phân 100%, nước không bay hơi trong quá trình điện phân. Khối lượng Cu sinh ra trên catot sau điện phân trên là

A. 1,92 gam.

B. 19,2 gam.

C. 2,6 gam.

D. 25,6 gam.

Câu 63. Để tác dụng với a mol triolein cần tối đa 0,06 mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của a là

A. 0,03.

B. 0,06.

C. 0,01.

D. 0,02.

Câu 64. Phân tử polime nào sau đây có chứa nguyên tố nitơ?

A. Poli(vinyl clorua).

B. Poli(metyl metacrylat).

C. Polietilen.

D. Poliacrilonitrin.

Câu 65. Chất X là chất dinh dưỡng, được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ nhỏ và người ốm. Trong công nghiệp, X được điều chế bằng cách thủy phân chất Y có nhiều trong hạt gạo, hạt ngô, khoai... Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Chất Y tham gia phản ứng tráng bạc.

B. Phân tử khối của X là 180.

C. Chất Y thuộc loại polisaccarit.

D. Chất X có nhiều trong quả nho, nên được gọi là đường nho.

Câu 66. Một bạn học sinh hòa tan vôi sống vào chậu nước, sau đó gạn phần không tan thu được phần nước vôi trong suốt. Do không đậy lại nên hôm sau trên chậu nước vôi xuất hiện lớp váng rắn màu trắng. Thành phần chính của lớp váng này là

A. CaCO_3 .

B. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$.

C. CaO.

D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Câu 67. Sử dụng quặng boxit chứa 85% Al_2O_3 , còn lại là Fe_2O_3 , SiO_2 và một số tạp chất không chứa nhôm để sản xuất Al với tổng hiệu suất quá trình là 80%. Khối lượng quặng boxit cần dùng để sản xuất được 100 tấn Al là

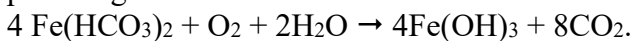
A. 277,8 tấn.

B. 236,1 tấn.

C. 188,9 tấn.

D. 200,7 tấn.

Câu 68. Một số nước ngầm có chứa nhiều ion Fe^{2+} (như muối $\text{Fe}(\text{HCO}_3)_2$) ảnh hưởng không tốt khi sử dụng để sinh hoạt, chăn nuôi... Người ta thường sử dụng phương pháp giàn phun mưa để loại bỏ Fe^{2+} theo phản ứng:



Có các nhận định sau:

(1) Fe^{2+} là chất khử.

(2) Xuất hiện kết tủa nâu đỏ.

(3) Có thể tách kết tủa $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ra khỏi nước bằng phương pháp lọc.

(4) Sử dụng giàn mưa để tăng tốc độ phản ứng oxi hóa ion Fe^{2+} thành ion Fe^{3+} .

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 1.

Câu 69. Lên men 1,62 kg gạo có chứa 90% tinh bột, thu được m kg ancol etylic với hiệu suất của cả quá trình là 75%. Giá trị của m là

A. 0,424.

B. 0,621.

C. 0,311.

D. 0,828.

Câu 70. Hỗn hợp E gồm ba este no mạch hở: X (đơn chức), Y (hai chức), Z (ba chức, $M_Z < 300$); Đốt cháy hết m gam E, thu được 0,97 mol CO_2 . Mặt khác, thủy phân hết m gam E với dung dịch KOH cần vừa đủ 0,21 mol KOH, kết thúc phản ứng thu được 25,3 gam hỗn hợp muối (chỉ chứa hai muối của axit

cacboxylic đơn chức và hai chức có tỉ lệ mol tương ứng là 17 : 2) và hỗn hợp T chứa hai ancol. Có các phát biểu sau:

- Trong phân tử chất X có 10 nguyên tử H.
- Hỗn hợp T chứa hai ancol có đặc điểm là số nguyên tử C bằng số nguyên tử O.
- Khối lượng của chất Z bằng 4,92 gam.
- Có một ancol 3 chức là glixerol.

Số phát biểu đúng là:

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

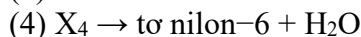
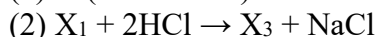
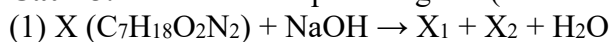
Câu 71. Trong một loại nước rửa muối (nước chạt) trong quá trình sản xuất muối tinh chứa 5% Mg^{2+} về khối lượng (khối lượng riêng của nước chạt là 1,2 g/mL). Một học sinh đã làm đề tài khởi nghiệp sản xuất MgO (dùng trong nhiều ngành công nghiệp) từ nước chạt này với hiệu suất cả quá trình là 85%. Khối lượng MgO thu được từ 1,0m³ nước chạt này là

- A. 100kg. B. 60kg. C. 85kg. D. 70,83kg.

Câu 72. Đốt cháy hoàn toàn 6,2 gam photpho trong oxi dư thu được chất rắn chỉ chứa P₂O₅. Cho toàn bộ lượng P₂O₅ này vào dung dịch chứa 0,25 mol Ba(OH)₂, kết thúc phản ứng thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 50,08. B. 53,35. C. 30,05. D. 23,3.

Câu 73. Cho các sơ đồ phản ứng sau (theo đúng tỉ lệ mol):



Cho các phát biểu sau:

- Nhiệt độ nóng chảy của X₁ nhỏ hơn X₄.
- Phân tử khối của X lớn hơn so với X₃.
- X₂ làm quỳ tím hóa hồng.
- Các chất X, X₄, đều có tính lưỡng tính.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 74. Trên bao bì bao phân đạm Hà Bắc có ghi: Nito $\geq 46,3\%$, khối lượng tịnh 50 kg. Dựa vào các thông tin ghi trên bao bì, biết thành phần chính của đạm ure là (NH₂)₂CO. Khối lượng (NH₂)₂CO ít nhất có trong 1 bao phân đạm ure Hà Bắc là

- A. 23,15 kg. B. 49,60 kg. C. 46,30 kg. D. 24,80 kg.

Câu 75. Tiến hành thí nghiệm điều chế etyl axetat theo các bước sau đây

Bước 1: Cho 5 ml CH₃COOH, 5 ml C₂H₅OH và vài giọt dung dịch H₂SO₄ đặc vào ống nghiệm.

Bước 2: Lắc đều ống nghiệm, đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 5-6 phút ở 65 -70⁰C.

Bước 3: Làm lạnh, sau đó rót 2 ml dung dịch NaCl bão hòa vào ống nghiệm.

Cho các phát biểu sau:

- Axit H₂SO₄ đặc có vai trò làm xúc tác và hút nước làm chuyển dịch cân bằng tạo ra sản phẩm.
- Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa là để tránh phân hủy sản phẩm.
- Sau bước 2, trong ống nghiệm vẫn còn axit axetic và ancol etylic.
- Sau bước 3, chất lỏng trong ống nghiệm tách thành hai lớp.
- Ở thí nghiệm trên, có thể thay dung dịch axit sunfuric đặc bằng dung dịch axit clohidric đặc.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 76. Etyl axetat là chất lỏng, có mùi đặc trưng, được sản xuất ở quy mô lớn làm dung môi trong công nghiệp. Để một nhà máy sản xuất được 1000 lít etyl axetat mỗi ngày thì khối lượng axit axetic cần tiêu thụ tối thiểu là m (kg). Biết rằng hao hụt trong quá trình sản xuất trên là 25%. Cho khối lượng riêng của etyl axetat bằng 0,902(g/cm³). Giá trị của m là

- A. 820. B. 102,5. C. 615. D. 461,25.

Câu 77. Hợp chất hữu cơ X tác dụng được với dung dịch KOH và dung dịch brom, nhưng không tác dụng với dung dịch KHCO₃. Chất X có thể là

- A. etyl axetat. B. axit acrylic. C. vinyl axetat. D. anilin.

Câu 78. Cho các phát biểu sau:

- Đun nóng chất béo với nước vôi trong, thấy có kết tủa xuất hiện.

- (b) Để giảm đau nhức khi bị ong hoặc kiến đốt có thể bôi vôi tôi vào vết đốt.
(c) Nếu nhỏ dung dịch I_2 vào lát cắt của quả chuối xanh thì xuất hiện màu xanh tím.
(d) Ở điều kiện thường Amino axit là những chất lỏng, dễ tan trong nước.
(e) Có thể dùng nhiệt để hàn và uốn ống nhựa PVC.

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 5.

C. 3.

D. 4.

Câu 79. Cho các phát biểu sau:

- (1) Kim loại mạnh luôn đẩy được kim loại yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.
(2) Kim loại Cu có thể điều chế bằng phương pháp thủy luyện, nhiệt luyện và điện phân.
(3) Ống thép mã kẽm bền hơn thép thường vì đã được bảo vệ bằng phương pháp điện hóa.
(4) Để bảo quản dung dịch muối $FeSO_4$ thì người ta thường cho đinh sắt sạch vào dung dịch và đậy nắp bình kín khi không sử dụng.
(5) Người ta phủ lớp bạc lên kính để chế tạo gương soi vì tinh thể Ag có ánh kim phản xạ tốt ánh sáng.

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 2.

C. 5.

D. 4.

Câu 80. Cho m gam Zn vào 200mL dung dịch chứa $CuSO_4$ 1M và $Fe_2(SO_4)_3$ 0,5M đến phản ứng hoàn toàn thu được 18,4 gam kim loại. Nếu cho m gam Zn vào dung dịch HNO_3 loãng dư thấy Zn tan hết thu được dung dịch X và không thấy khí thoát ra (phản ứng chỉ có 1 sản phẩm khử). Cô cạn dung dịch X thu được a gam chất rắn khan. Giá trị của a là

A. 66,15.

B. 73,15.

C. 75,6 .

D. 83,6 .

----- **HẾT** -----

ĐÁP ÁN THI THỬ CỤM QUỲNH LƯU-HOÀNG MAI-THÁI HÒA LẦN 3 MÔN HÓA HỌC

Đề/câ	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322
41	D	C	D	B	A	A	B	C	C	D	C	D	B	B	A	B	C	D	C	D	D	B
42	C	C	C	D	B	A	D	A	A	C	A	D	D	B	D	A	C	C	C	A	B	D
43	A	A	D	C	C	B	B	C	C	C	B	D	C	C	A	B	D	C	B	D	C	A
44	B	C	A	A	C	D	A	A	D	C	B	D	D	C	C	B	A	B	B	A	C	A
45	C	D	A	D	B	B	D	D	D	C	C	B	B	C	D	C	D	B	D	C	D	C
46	C	A	A	D	B	C	B	D	D	D	A	A	B	C	D	C	A	D	B	C	A	C
47	C	B	D	D	C	D	A	C	A	B	A	B	B	C	D	D	A	B	B	C	A	B
48	A	A	B	A	A	A	B	C	A	D	D	C	B	B	B	D	C	C	C	D	B	A
49	C	D	C	D	B	B	A	D	D	C	D	A	B	B	B	D	C	D	D	B	B	C
50	A	D	C	C	B	A	C	D	C	B	B	C	D	A	B	C	D	C	A	C	B	B
51	B	D	B	A	B	D	C	A	B	D	B	B	A	D	B	A	B	C	B	B	B	A
52	B	D	D	C	B	C	B	D	B	A	B	D	C	D	D	C	C	A	A	B	A	D
53	A	B	A	A	B	D	D	C	C	B	B	C	B	D	C	C	C	A	D	A	A	A
54	D	A	C	B	D	D	B	B	A	B	C	A	B	C	A	A	B	C	D	B	C	C
55	D	D	C	B	C	B	D	B	A	D	C	D	C	C	A	A	B	A	A	A	D	B
56	A	A	D	B	D	A	B	D	A	D	C	B	A	A	A	A	D	C	D	A	C	B
57	D	C	B	C	C	A	C	B	D	C	A	B	B	B	C	C	B	B	B	C	B	A
58	C	C	D	C	A	A	D	C	C	A	B	B	B	A	C	B	C	A	C	A	D	D
59	C	A	C	A	A	C	A	A	A	B	D	D	B	D	C	C	B	D	A	A	A	D
60	A	B	B	B	D	B	C	D	D	D	D	A	D	D	A	C	D	A	D	C	C	B
61	D	D	C	A	D	A	D	A	B	C	B	B	A	A	D	D	B	B	D	B	A	A
62	A	B	A	A	A	D	B	A	D	D	D	C	C	D	D	B	D	C	C	C	D	A
63	D	C	C	C	B	D	D	B	C	B	D	B	A	D	A	B	A	C	D	B	D	D
64	D	D	A	A	D	C	C	B	D	D	C	D	D	C	C	A	B	C	D	B	B	B
65	A	B	B	B	A	B	D	B	A	D	D	D	B	D	C	C	D	C	B	C	B	C
66	A	A	D	A	B	A	B	C	C	B	A	C	D	A	D	D	D	C	C	D	C	A
67	A	C	D	C	B	D	D	C	B	A	C	D	B	A	A	A	B	A	D	A	B	D
68	A	D	C	D	C	C	A	B	D	B	C	B	C	C	C	D	B	D	B	A	D	A
69	B	C	A	A	C	B	D	D	A	A	A	B	A	C	C	D	B	A	C	D	C	C
70	B	C	A	B	B	B	B	B	C	D	C	A	C	A	D	B	D	C	B	B	A	C
71	C	D	A	A	D	A	D	A	A	B	B	D	B	C	B	B	C	B	D	B	C	D
72	B	D	B	B	A	B	C	C	A	C	D	B	B	C	A	B	D	D	D	B	A	D
73	B	C	B	C	C	C	B	D	C	D	A	D	D	B	B	A	A	D	B	B	B	B
74	B	B	B	D	C	B	D	C	C	B	C	A	D	B	A	C	C	B	B	B	C	B
75	D	B	D	D	A	B	A	A	B	C	A	A	A	C	A	A	A	D	A	A	B	B
76	A	C	C	B	B	B	D	C	D	D	C	C	C	C	A	B	B	B	D	B	A	A
77	C	A	D	B	A	C	D	D	D	C	D	A	D	D	D	C	D	A	D	A	D	D
78	D	A	C	A	B	D	D	B	D	C	B	B	C	D	D	A	A	D	A	C	B	B
79	D	C	D	D	D	D	D	C	D	B	A	C	D	D	B	B	D	B	A	C	D	B
80	D	C	A	D	D	D	D	D	D	C	B	C	D	C	B	B	C	D	C	C	B	B

323	324
B	C
D	D
B	A
C	D
C	B
D	D
D	A
A	B
B	A
A	B
D	D
A	B
A	A
B	A
D	A
D	D
A	C
D	D
D	B
A	B
D	B
D	D
C	C
C	B
B	C
C	D
A	D
A	B
D	C
B	C
B	D
D	A
A	C
C	A
A	A
B	B
A	A
D	C
C	D
B	B