

Họ và tên học sinh:; Số báo danh: **Mã đề: 201**

Đề thi có 40 câu Trắc nghiệm, học sinh chọn phương án đúng và tô bằng bút chì vào Phiếu trả lời trắc nghiệm

Cho biết nguyên tử khối (theo đvC) của các nguyên tố:

H = 1; He = 4; Li = 7; Be = 9; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Rb = 85; Sr = 88; Ag = 108; Sn = 119; I = 127; Cs = 133; Ba = 137; Pb = 207.

Câu 41: Thủy phân m gam tinh bột, sản phẩm thu được đem lên men để sản xuất ancol etylic, toàn bộ khí CO_2 sinh ra cho qua dung dịch Ca(OH)_2 dư, thu được 850 gam kết tủa. Biết hiệu suất mỗi giai đoạn lên men là 85%. Giá trị của m gần nhất với

- A. 952,9. B. 476,5. C. 810,0. D. 688,5.

Câu 42: Có các chất sau: Tinh bột; Xenlulozơ; Saccarozơ; Fructozơ; Mantozơ. Khi thủy phân các chất trên thì số chất chỉ tạo thành glucozơ là:

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

Câu 43: Quặng sắt manhetit có thành phần chính:

- A. Fe_2O_3 B. Fe_3O_4 . C. FeCO_3 . D. FeS_2 .

Câu 44: Trong các kim loại: Al, Cu, Au, Fe. Kim loại có tính dẻo lớn nhất là:

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

Câu 45: Điều chế kim loại K bằng cách:

- A. Điện phân KCl nóng chảy
B. Điện phân dung dịch KCl có màng ngăn
C. Dùng khí CO khử ion K^+ trong K_2O ở nhiệt độ cao
D. Điện phân dung dịch KCl không có màng ngăn

Câu 46: Đốt cháy amin A với không khí (N_2 và O_2 với tỷ lệ mol 4:1) vừa đủ, sau phản ứng thu được 17,6 gam CO_2 ; 12,6 gam H_2O và 69,44 lít N_2 (đktc). Khối lượng của amin là

- A. 9,5 gam. B. 9,0 gam. C. 9,2 gam. D. 11 gam.

Câu 47: Hợp chất X có công thức cấu tạo: $\text{CH}_3\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$. Tên gọi của X là

- A. propylaxetat. B. etylaxetat. C. metylaxetat. D. metylpropionat.

Câu 48: Fe nằm ở ô thứ 26 trong bảng hệ thống tuần hoàn ($Z = 26$). Phát biểu đúng:

- A. Fe thuộc chu kỳ 4, nhóm VIB B. Fe thuộc chu kỳ 4, nhóm VIIIB
C. Fe thuộc chu kỳ 4, nhóm VIIIA D. Fe thuộc chu kỳ 4, nhóm IIB

Câu 49: Cho dung dịch FeCl_3 tác dụng với dung dịch NaOH tạo thành kết tủa có màu

- A. trắng. B. nâu đỏ.
C. trắng xanh chuyển sang nâu đỏ D. xanh thẫm.

Câu 50: Cho 2,24 gam bột sắt vào 200 ml dung dịch chứa hỗn hợp gồm AgNO_3 0,1M và $\text{Cu(NO}_3)_2$ 0,5M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X và m gam chất rắn Y. Giá trị của m là:

- A. 2,80 gam B. 2,16 gam C. 0,64 gam D. 4,08 gam

Câu 51: Trong một số chất thải ở dạng dung dịch chứa các ion: Cu^{2+} , Zn^{2+} , Fe^{3+} , Pb^{2+} , Hg^{2+} Dùng chất nào sau đây để xử lý sơ bộ các chất thải trên:

- A. giấm ăn B. nước vôi dư C. etanol D. HNO_3

Câu 52: Dây gồm các kim loại có cùng kiểu mạng tinh thể lập phương tâm khối là:

A. Mg, Ca, Ba

B. Li, Na, Mg

C. Na, K, Ba

D. Na, K, Ca

Câu 53: Khi nói về kim loại kiềm, phát biểu nào sau đây sai:

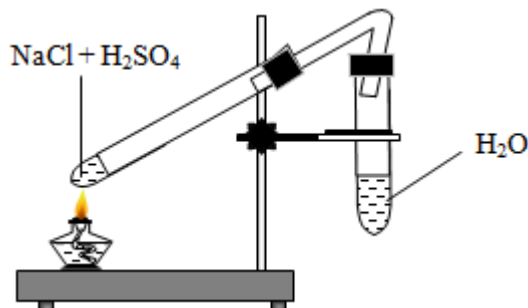
A. Kim loại kiềm có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi thấp

B. Trong tự nhiên các kim loại kiềm chỉ tồn tại ở dạng hợp chất

C. Các kim loại kiềm có màu trắng bạc và có ánh kim

D. Từ Li đến Cs khả năng phản ứng với nước giảm dần

Câu 54: Hình vẽ sau mô tả thí nghiệm điều chế dung dịch HCl trong phòng thí nghiệm:



Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Trong thí nghiệm trên không thể thay NaCl bằng NaBr để điều chế HBr.

B. Sau phản ứng giữa NaCl và H₂SO₄, HCl sinh ra ở thể khí.

C. Trong thí nghiệm trên có thể thay NaCl bằng CaF₂ để điều chế HF.

D. Trong thí nghiệm trên, dung dịch H₂SO₄ có nồng độ loãng.

Câu 55: Dung dịch X gồm NaOH 0,2M và Ba(OH)₂ 0,05M. Dung dịch Y gồm Al₂(SO₄)₃ 0,4M và H₂SO₄xM. Trộn 0,1 lít dung dịch Y với 1 lít dung dịch X được 16,33 gam kết tủa. Giá trị của x là

A. 0,2M

B. 0,2M; 0,4M

C. 0,2M; 0,6M

D. 0,2M; 0,5M

Câu 56: Công thức phân tử tổng quát amin no, mạch hở là

A. C_nH_{2n+2+m}N_m.

B. C_nH_{2n+3}N.

C. C_nH_{2n+1}N.

D. C_nH_{2n+1}NH₂.

Câu 57: Cho các dung dịch sau: NH₄NO₃ (1), KCl (2), K₂CO₃ (3), CH₃COONa (4), NaHSO₄ (5), Ba(NO₃)₂(6), KOH (7). Số dung dịch có pH < 7 là:

A. 5

B. 3

C. 4

D. 2

Câu 58: Cho các dung dịch sau: phenylamoni clorua, axit aminoaxetic, natri etylat, phenol, anilin, etylamin, natri axetat, metylamin, alanin, axit glutamic, natri phenolat, lysin. Số chất trong dung dịch có khả năng làm đổi màu quì tím là:

A. 7.

B. 5.

C. 8.

D. 6.

Câu 59: Phát biểu đúng là:

A. Tơ olon thuộc loại tơ poliamit

B. Tơ olon thuộc loại tơ tổng hợp

C. Tơ olon thuộc tơ thiên nhiên

D. Tơ olon thuộc loại tơ nhân tạo

Câu 60: Chất tác dụng với H₂ tạo thành sobitol là :

A. tinh bột

B. saccarozơ

C. xenlulozơ

D. glucozơ

Câu 61: Cho dãy các chất: phenyl axetat, vinyl axetat, benzyl acrylat, anlyl axetat, metyl metacrylat, etyl fomat, triolein. Số chất trong dãy khi vừa tác dụng với dung dịch brom, vừa thủy phân trong dung dịch NaOH (dư) đun nóng sinh ra ancol là:

A. 2

B. 3

C. 1

D. 5

Câu 62: Thêm từ từ đến hết dung dịch chứa 0,2 mol KHCO₃ và 0,1 mol K₂CO₃ vào dung dịch chứa 0,3 mol HCl. Thể tích CO₂ thu được là:

A. 6,72(1)

B. 5,04(1)

C. 3,36(1)

D. 4,48(1)

Câu 63: Cho các mệnh đề sau:

a) Thủy phân este trong môi trường kiềm được gọi là phản ứng xà phòng hóa.

b) Các este có nhiệt độ sôi thấp hơn so với các axit và ancol có cùng số nguyên tử cacbon.

c) Trimetyl amin là một amin bậc ba.

d) Có thể dùng Cu(OH)₂ để phân biệt Ala- Ala và Ala- Ala- Ala.

e) Tơ nilon - 6,6 được trùng hợp bởi hexametylendiamin và axit adipic.

f) Chất béo lỏng dễ bị oxi hóa bởi oxi không khí hơn chất béo rắn.

- g) Dung dịch fructozơ bị oxi hóa bởi H_2 (xúc tác Ni, t^0) tạo ra sobitol;
 h) Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp gồm axit no, mạch hở, đơn chức và este no, mạch hở, đơn chức luôn thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O ;

Số mệnh đề đúng là :

- A. 7 B. 5 C. 8 D. 6

Câu 64: Tiến hành các thí nghiệm sau

- a) Cho dung dịch $Fe(NO_3)_2$ vào dung dịch HCl
 b) Cho Na vào dung dịch $CuSO_4$
 c) Cho FeS tác dụng với dung dịch HCl
 d) Cho dung dịch $AlCl_3$ vào dung dịch Na_2CO_3
 e) Cho dung dịch NH_4NO_3 vào dung dịch NaOH
 f) Cho Zn vào dung dịch $NaHSO_4$

Số thí nghiệm có tạo ra **chất khí** là:

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

Câu 65: Cho sơ đồ chuyển hoá sau:



Biết Y và Z đều có phản ứng tráng gương. Hai chất Y, Z tương ứng là:

- A. $HCOONa$, CH_3CHO . B. $HCHO$, $HCOOH$.
 C. $HCHO$, CH_3CHO . D. CH_3CHO , $HCOOH$

Câu 66: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch $CuCl_2$.
 (2) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch $FeCl_3$.
 (3) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch HCl loãng, có nhỏ vài giọt $CuCl_2$.
 (4) Cho dung dịch $FeCl_3$ vào dung dịch $AgNO_3$.
 (5) Để thanh thép lâu ngày ngoài không khí ẩm.

Số trường hợp xảy ra ăn mòn điện hóa là.

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

Câu 67: Hỗn hợp gồm hidrocarbon X và oxi có tỉ lệ số mol tương ứng là 1:10. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp trên thu được hỗn hợp khí Y. Cho Y qua dung dịch H_2SO_4 đặc, thu được hỗn hợp khí Z có tỉ khối đối với hidro bằng 19. Công thức phân tử của X là

- A. C_3H_4 B. C_3H_8 C. C_3H_6 D. C_4H_8

Câu 68: Cho hỗn hợp gồm Fe và Zn vào dung dịch $AgNO_3$ đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X gồm hai muối và chất rắn Y gồm hai kim loại. Hai muối trong X là

- A. $AgNO_3$ và $Zn(NO_3)_2$. B. $Zn(NO_3)_2$ và $Fe(NO_3)_2$.
 C. $Fe(NO_3)_3$ và $Zn(NO_3)_2$. D. $Fe(NO_3)_2$ và $AgNO_3$.

Câu 69: Cho kim loại M và các hợp chất X, Y, Z thỏa mãn các phương trình hóa học sau:

- (a) $2M + 3Cl_2 \xrightarrow{t^0} 2MCl_3$
 (b) $2M + 6HCl \longrightarrow 2MCl_3 + 3H_2$
 (c) $2M + 2X + 2H_2O \longrightarrow 2Y + 3H_2$
 (d) $Y + CO_2 + 2H_2O \longrightarrow Z + KHCO_3$

Các chất X, Y, Z lần lượt là:

- A. $NaOH$, $NaCrO_2$, $Cr(OH)_3$ B. KOH , $KCrO_2$, $Cr(OH)_3$.
 C. KOH , $KAlO_2$, $Al(OH)_3$. D. $NaOH$, $NaAlO_2$, $Al(OH)_3$.

Câu 70: Đốt cháy hoàn toàn 3,42 gam hỗn hợp gồm axit acrylic, vinyl axetat, metyl acrylat và axit oleic, rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $Ca(OH)_2$ (dư). Sau phản ứng thu được 18 gam kết tủa và dung dịch X. Khối lượng dung dịch X so với khối lượng dung dịch $Ca(OH)_2$ ban đầu đã thay đổi như thế nào?

- A. Giảm 7,38 gam. B. Tăng 7,92 gam. C. Giảm 7,74 gam. D. Tăng 2,70 gam.

Câu 71: Cho vào 3 ống nghiệm, mỗi ống nghiệm 1 ml $CH_3COOC_2H_5$.

- Thêm ống nghiệm thứ nhất 2 ml H_2O
 - Thêm ống nghiệm thứ hai 2 ml dung dịch H_2SO_4 20%

- Thêm ống nghiệm thứ ba 2 ml dung dịch NaOH đặc (dư).
Lắc đều cả 3 ống nghiệm, đun nóng 70-80°C rồi để yên từ 5-10 phút.

Phát biểu nào sau đây **không đúng** ?

- A. H_2SO_4 trong ống nghiệm 2 có tác dụng xúc tác cho phản ứng thủy phân.
- B. Hiệu suất phản ứng ở ống nghiệm 1 cao nhất.
- C. Hiệu suất phản ứng thủy phân ở ống nghiệm thứ 2 cao hơn ở ống nghiệm thứ nhất.
- D. Hiệu suất phản ứng ở ống nghiệm 3 cao nhất.

Câu 72: Cho các phát biểu sau:

- a) Xenlulozơ trinitrat có chứa 16,87% nitơ.
- b) Xenlulozơ triaxetat là polime nhân tạo.
- c) Đipeptit mạch hở có phản ứng màu với $Cu(OH)_2$.
- d) Tơ nilon-6,6 được tạo ra do phản ứng trùng hợp.
- e) Thủy tinh hữu cơ plexiglas có thành phần chính là poli (metyl metacrylat).
- f) Trong công nghiệp, glucozơ được dùng tráng gương, tráng ruột phích;
- g) Tất cả các protein đều tan trong nước tạo thành dung dịch keo.
- h) Benzyl axetat là este có mùi chuối chín.

Số phát biểu **sai** là :

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

Câu 73: Cho x mol hỗn hợp kim loại Al, Fe (có tỉ lệ mol 1:1) tan hết trong dung dịch chứa y mol HNO_3 (Tỷ lệ x:y = 3:17). Sau khi kim loại tan hết, thu được sản phẩm khử Y duy nhất và dung dịch Z chỉ chứa muối nitrat. Cho $AgNO_3$ đến dư vào Z, thu được m gam rắn. Giá trị của m là :

- A. 27y/17
- B. 54y/17
- C. 432y/17
- D. 108y/17

Câu 74: Hỗn hợp X gồm 0,08 mol A ($C_5H_{11}O_4N$) và 0,12 mol B ($C_5H_{14}O_4N_2$), là muối của axit cacboxylic chức (tác dụng hoàn toàn với dung dịch KOH, thu được một ancol đơn chức, hai amin no (kết tủa trong dãy đồng đẳng) và dung dịch T. Cô cạn T, thu được hỗn hợp G gồm ba muối khác nhau cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử (trong đó có hai muối của axit cacboxylic và muối của một α -amino axit). Phần trăm khối lượng của muối có phân tử khối nhỏ nhất trong G là

- A. 24,57%.
- B. 25,53%
- C. 21,30%.
- D. 21,58%.

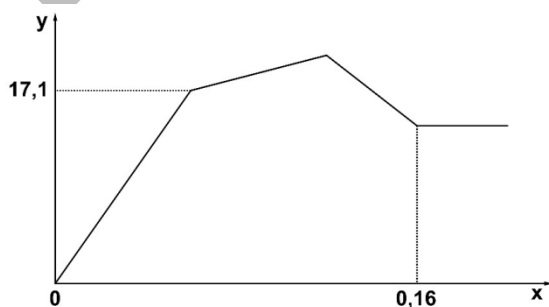
Câu 75: Khuấy kĩ dung dịch chứa 13,6 gam $AgNO_3$ với m gam bột Cu rồi thêm tiếp 100ml dung dịch H_2SO_4 loãng, dư vào. Đun nóng cho tới khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được 9,28 gam kim loại và V lít khí NO (đktc), giá trị của m và V là:

- A. 10,88 gam và 2,688 lít
- B. 6,4 gam và 1,792 lít
- C. 6,4 gam và 2,688 lít
- D. 10,88 gam và 1,792 lít

Câu 76: Hòa tan 51,1 gam hỗn hợp X gồm NaCl và $CuSO_4$ vào nước được dung dịch Y. Điện phân dung dịch Y với điện cực trơ màng ngăn xốp đến khi nước bắt đầu bị điện phân ở hai điện cực thì dừng lại, thì thể tích khí ở anot sinh ra gấp 1,5 lần thể tích khí sinh ra ở catot (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất). Phần trăm khối lượng của $CuSO_4$ trong hỗn hợp X là

- A. 31,31%
- B. 68,69%
- C. 73,22%
- D. 94,25%

Câu 77: Cho hỗn hợp X gồm $Al_2(SO_4)_3$, $AlCl_3$ vào nước được dung dịch Y, thêm từ từ đến dư dung dịch $Ba(OH)_2$ vào dung dịch Y. Sự phụ thuộc của khối lượng kết tủa (y gam) vào số mol $Ba(OH)_2$ (x mol) được biểu diễn bằng đồ thị bên dưới :



Phần trăm về số mol **gần đúng nhất** của $AlCl_3$ có trong X là :

- A. 44%
- B. 33%
- C. 67%
- D. 56%

Câu 78: Hòa tan hoàn toàn hai chất rắn X, Y (có số mol bằng nhau) vào nước thu được dung dịch Z. Tiến hành các thí nghiệm sau:

Thí nghiệm 1: Cho dung dịch NaOH dư vào V ml dung dịch Z, thu được n_1 mol kết tủa.

Thí nghiệm 2: Cho dung dịch NH_3 dư vào V ml dung dịch Z, thu được n_2 mol kết tủa.

Thí nghiệm 3: Cho dung dịch AgNO_3 dư vào V ml dung dịch Z, thu được n_3 mol kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn và $n_1 < n_2 < n_3$. Hai chất X, Y lần lượt là:

A. NaCl, FeCl_2 . B. FeCl_2 , $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$. C. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$. D. FeCl_2 , FeCl_3 .

Câu 79: Tripeptit M và tetrapeptit Q được tạo từ một amino axit X mạch hở (phân tử chỉ chứa 1 nhóm NH_2). Phần trăm khối lượng nitơ trong X bằng 18,667%. Thủy phân không hoàn toàn m gam hỗn hợp M, Q (có tỉ lệ số mol 1:1) trong môi trường axit thu được 0,945 gam M; 4,62 gam dipeptit và 3,75 gam X. Giá trị của m là

A. 25,167 gam B. 8,389 gam C. 4,195 gam D. 12,58 gam

Câu 80: Cho các chất hữu cơ mạch hở: X là axit không no có hai liên kết π trong phân tử, Y là axit no đơn chức, Z là ancol no hai chức, T là este của X, Y với Z. Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp M gồm X và T, thu được 0,1 mol CO_2 và 0,07 mol H_2O . Cho 6,9 gam M phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được hỗn hợp muối khan E. Đốt cháy hoàn toàn E, thu được Na_2CO_3 ; 0,195 mol CO_2 và 0,135 mol H_2O . Phần trăm khối lượng của T trong M có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 68. B. 51. C. 69. D. 52.

--- HẾT ---

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Mã đề Câu	201	202	203	204	205	206	207	208
41	A	A	D	B	D	A	A	C
42	A	C	C	A	C	B	A	C
43	B	A	A	D	B	B	A	A
44	D	C	C	B	C	B	A	A
45	A	C	C	B	A	C	A	C
46	B	A	A	B	A	B	C	A
47	D	B	A	C	A	B	D	A
48	B	B	C	A	D	D	B	D
49	B	D	C	C	A	A	D	C
50	D	C	A	B	B	C	B	A
51	B	D	C	A	C	C	D	B
52	C	A	B	A	B	C	B	C
53	D	D	D	C	D	A	D	D
54	D	D	D	C	B	B	A	B
55	C	B	A	C	D	D	B	D
56	A	D	B	D	D	A	B	C
57	D	D	B	A	C	A	C	B
58	C	D	A	B	B	A	A	A
59	B	C	A	A	A	C	C	C
60	D	A	A	D	C	B	B	B
61	D	B	A	C	B	A	D	C
62	B	D	C	C	B	A	A	C
63	D	B	B	A	C	A	B	C
64	C	C	B	D	C	B	D	D
65	D	D	C	A	D	C	C	B
66	A	A	A	A	B	C	B	B
67	D	B	A	C	C	B	C	D
68	B	B	D	C	A	C	C	D
69	C	D	D	A	D	C	D	C
70	A	C	B	D	A	B	C	C
71	B	C	A	C	C	C	B	B
72	A	B	D	A	B	C	D	B
73	B	D	C	A	A	C	D	B
74	C	B	C	B	A	D	B	C
75	D	D	B	C	C	A	B	C
76	A	D	C	D	A	C	C	A
77	C	C	D	B	B	B	A	D
78	B	C	A	B	C	C	D	D
79	B	B	B	A	A	D	D	B
80	C	C	B	C	B	B	D	D