

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:  $H = 1$ ;  $Li = 7$ ;  $C = 12$ ;  $N = 14$ ;  $O = 16$ ;

$Na = 23$ ;  $Mg = 24$ ;  $Al = 27$ ;  $P = 31$ ;  $S = 32$ ;  $Cl = 35,5$ ;  $K = 39$ ;  $Ca = 40$ ;  $Cr = 52$ ;

$Fe = 56$ ;  $Cu = 64$ ;  $Zn = 65$ ;  $Br = 80$ ;  $Rb = 85,5$ ;  $Ag = 108$ ;  $Ba = 137$ .

**Câu 41:** Kim loại không phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là

- A. Be.                      B. Ba.                      C. Na.                      D. Ca.

**Câu 42:** Cho các chất sau: HCHO, CH<sub>3</sub>COOH, CH<sub>3</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, HCOOH, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH, HCOOCH<sub>3</sub>. Số chất trong dãy có phản ứng tráng bạc là

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

**Câu 43:** Trong điều kiện thích hợp glucozơ lên men tạo thành khí CO<sub>2</sub> và

- A. HCOOH.                      B. CH<sub>3</sub>COOH.                      C. CH<sub>3</sub>CHO.                      D. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.

**Câu 44:** Kim loại có tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt, có ánh kim đều gây ra bởi

- A. Kim loại có cấu tạo mạng tinh thể.                      B. ion kim  
C. các electron tự do trong mạng tinh thể kim loại.                      D. các nguyên tử kim loại.

**Câu 45:** Cho dãy các kim loại Mg, Cr, K, Li. Kim loại mềm nhất trong dãy là

- A. Li.                      B. Mg.                      C. Cr.                      D. K.

**Câu 46:** Cho dãy các kim loại: Mg, Fe, Ag. Kim loại trong dãy có tính khử yếu nhất là

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

**Câu 47:** Cẩm tú cầu là loài hoa được trồng nhiều nhất tại Sa Pa hay Đà Lạt. Màu của loại hoa này có thể thay đổi tùy thuộc vào pH của thổ nhưỡng nên có thể điều chỉnh màu hoa thông qua việc điều chỉnh độ pH của đất trồng

pH đất trồng	< 7	= 7	> 7
Hoa sẽ có màu	Lam	Trắng sữa	Hồng

Khi trồng loài i hoa trên , nếu ta bón thêm 1 ít vôi sống (CaO) trên môi trường đất trung tính và chỉ tưới nước thì khi thu hoạch hoa sẽ

- A. Có màu lam.                      B. Có màu hồng.  
C. Có đủ cả 3 màu lam, trắng , hồng.                      D. Có màu trắng sữa.

**Câu 48:** Etyl fomat là chất có mùi thơm, không độc, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm, có phân tử khối là

- A. 60.                      B. 68.                      C. 88.                      D. 74.

**Câu 49:** Phenol **không** phản ứng với

- A. Na.                      B. NaOH.                      C. HCl đặc.                      D. Nước Brom.

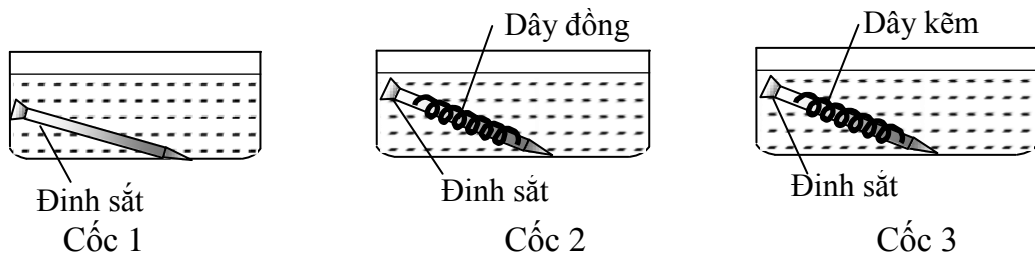
**Câu 50:** Muối mononatri của amino axit nào sau đây được dùng làm bột ngọt (mì chính)?

- A. Alanin.                      B. Axit amino axetic.                      C. Lysin.                      D. Axit glutamic.

**Câu 51:** Kim loại Al hầu như **không** bị oxi hóa khi cho vào dung dịch nào sau đây?

- A. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (đặc, nguội).                      B. HCl (loãng).                      C. HNO<sub>3</sub> (đặc, nóng).                      D. KOH (loãng).

**Câu 52:** Tiến hành thí nghiệm với 3 chậu nước như hình vẽ sau:



Đinh sắt trong cốc nào bị ăn mòn nhanh nhất?

- A. Cốc 1.                      B. Cốc 2 và 3.                      C. Cốc 2.                      D. Cốc 3.

**Câu 53:** Trong phân tử peptit Gly-Ala-Val-Lys thì amino axit đầu N là

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

**Câu 54:** Trong phân tử hợp chất hữu cơ nào sau đây có liên kết peptit?

- A. Protein.                      B. Glucozơ.                      C. alanin.                      D. Xenlulozơ.

**Câu 55:** Axit nào sau đây là axit béo?

- A. Axit adipic ( $\text{HOOC}-[\text{CH}_2]_4-\text{COOH}$ ).                      B. Axit glutamic ( $\text{C}_3\text{H}_5-(\text{COOH})_2-\text{NH}_2$ ).  
C. Axit stearic ( $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ ).                      D. Axit axetic ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ).

**Câu 56:** Những polime thiên nhiên hoặc tổng hợp không độc, có độ bền nhất định, có thể kéo thành sợi dài và mảnh, óng mượt gọi là

- A. Sợi.                      B. Cao su.                      C. Chất dẻo.                      D. Tơ.

**Câu 57:** Chất có nhiệt độ sôi cao nhất trong 4 chất: etan, etanol, etanal, axit etanoic là

- A. etanal.                      B. axit etanoic.                      C. etan.                      D. etanol.

**Câu 58:** Xà phóng hóa m gam triglixerit X cần dùng 600 ml dung dịch NaOH 1M thu được hỗn hợp muối của axit oleic và axit panmitic có tỉ lệ mol tương ứng 2 : 1. Giá trị m là

- A. 172,0.                      B. 174,0.                      C. 176,8.                      D. 171,6.

**Câu 59:** Cho 0,1 mol phenyl fomat tác dụng với 300 ml dd NaOH 1M đun nóng, đến pứ hoàn toàn thu được dung dịch X, cô cạn X thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 22,4.                      B. 24,2.                      C. 20,6.                      D. 10,8.

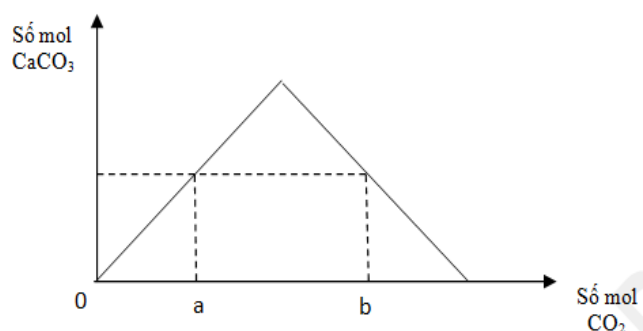
**Câu 60:** Cho 200ml dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  1M vào 100ml dung dịch  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  0,5M thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 37,29.                      B. 46,60.                      C. 36,51.                      D. 34,95.

**Câu 61.** Thổi từ từ khí  $\text{CO}_2$  đến dư vào dung dịch chứa 0,12 mol  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . Sự phụ thuộc của số mol kết tủa thu được vào số mol  $\text{CO}_2$  phản ứng được biểu diễn theo đồ thị bên.

Mối quan hệ giữa a, b là

- A.  $b = 0,24 - a$ .                      B.  $b = 0,12 + a$ .  
C.  $b = 2a$ .                      D.  $b = 0,24 + a$ .



**Câu 62:** Cho 11,6 gam Fe vào 100 ml dung dịch  $\text{CuSO}_4$  1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam hỗn hợp kim loại. Giá trị của m là

- A. 6,4.                      B. 12,0.                      C. 6,8.                      D. 12,4.

**Câu 63:** Hỗn hợp X gồm Na, Ba,  $\text{Na}_2\text{O}$  và BaO. Hòa tan hoàn toàn 21,9 gam X vào nước, thu được 1,12 lít khí  $\text{H}_2$  (đktc) và dung dịch Y chứa 20,52 gam  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ . Cho Y tác dụng với 100 ml dung dịch  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  0,5M, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 36,51.                      B. 27,96.                      C. 29,52.                      D. 1,50.

**Câu 64:** Cho hỗn hợp gồm 0,05 mol HCHO và 0,02 mol HCOOH vào lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ ,  $t^0$ . Sau khi các pứ xảy ra hoàn toàn, thu được m gam Ag. Giá trị của m là  
A. 25,92.                      B. 15,12.                      C. 21,60.                      D. 30,24.

**Câu 65:** Đốt cháy hoàn toàn m gam một amin đơn chức thu được 0,2 mol  $\text{CO}_2$  và 0,35 mol  $\text{H}_2\text{O}$ . Công thức phân tử của amin là

- A.  $\text{C}_4\text{H}_{14}\text{N}$ .                      B.  $\text{C}_4\text{H}_7\text{N}$ .                      C.  $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ .                      D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}$ .

**Câu 66:** Bộ dụng cụ chiết được mô tả như hình vẽ sau đây:



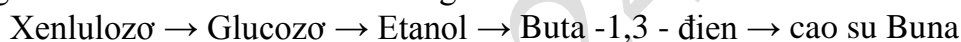
Thí nghiệm trên được dùng để tách hai chất lỏng nào sau đây?

- A. Anilin và HCl.                      B. Etyl axetat và nước cất.  
C. Natri axetat và etanol.                      D. Axit axetic và etanol.

**Câu 67:** Cho 6,4 gam một ancol no, đơn chức, mạch hở **A** tác dụng hoàn toàn với Na dư, sau phản ứng thu được 2,24 lít khí  $\text{H}_2$  (đktc). Công thức của **A** là

- A.  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ .                      B.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ .                      C.  $\text{CH}_3\text{OH}$ .                      D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .

**Câu 68:** Người ta điều chế cao su Buna từ gỗ theo sơ đồ sau:



Biết hiệu suất 3 phản ứng đầu lần lượt là 35%, 80%, 60%. Khối lượng xenlulozơ cần để sản xuất 1 tấn cao su Buna là:

- A. 25,625 tấn.                      B. 17,857 tấn.                      C. 5,806 tấn.                      D. 37,875 tấn.

**Câu 69:** Đốt cháy hoàn toàn 3,7 gam este no, đơn chức, mạch hở **X**, thu được 3,36 lít  $\text{CO}_2$  (đktc). Số CTCT của **X** là

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

**Câu 70:** Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho kim loại K vào dung dịch HCl.
- (2) Đốt bột Al trong khí  $\text{Cl}_2$ .
- (3) Sục khí  $\text{Cl}_2$  vào dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường;
- (4) Cho NaOH vào dung dịch  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ .
- (5) Điện phân  $\text{Al}_2\text{O}_3$  nóng chảy, có mặt  $\text{Na}_3\text{AlF}_6$  với điện cực dương bằng than chì;
- (6) Cho  $\text{FeCl}_2$  tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  dư.

Số thí nghiệm có phản ứng oxi hoá – khử xảy ra là

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

**Câu 71:** Cho các phát biểu sau:

- (1) Sự kết tủa của protein bằng nhiệt được gọi là sự đông tụ.
- (2) Sợi bông và tơ tằm có thể phân biệt bằng cách đốt chúng.
- (3) Dùng dung dịch HCl có thể tách riêng benzen ra khỏi hỗn hợp gồm benzen và anilin.
- (4) Các amino axit có nhiệt độ nóng chảy cao.
- (5) Để nhận biết glucosơ và fructosơ có thể dùng dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ ,  $t^0$ .
- (6) Gạo nếp dẻo hơn gạo tẻ do trong gạo nếp chứa nhiều amilopectin hơn.
- (7) Trong một phân tử triolein có 3 liên kết  $\pi$ .

Số nhận xét đúng là

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

**Câu 72:** Cho 6,57 gam Ala–Gly phản ứng hoàn toàn với 150 ml dung dịch KOH 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 13,35.                      B. 14,97.                      C. 11,76.                      D. 14,16.

**Câu 73:** Cho 0,17 gam hỗn hợp X gồm hai kim loại kiềm đứng kế tiếp nhau trong nhóm IA tác dụng với nước thu được 67,2 ml H<sub>2</sub> (đktc). Hai kim loại là:

- A. K và Rb.                      B. Li và Na.                      C. Na và K.                      D. Rb và Cs

**Câu 74:** Khử hoàn toàn 17,6 gam hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> cần 2,24 lít CO (ở đktc). Khối lượng sắt thu được là:

- A. 5,6 gam.                      B. 8,0 gam.                      C. 6,72 gam.                      D. 16,0 gam.

**Câu 75:** Cho 3,6 gam Mg tác dụng hết với dung dịch HNO<sub>3</sub> (dư), sinh ra V lít khí NO (ở đktc, sản phẩm khử duy nhất của N<sup>+5</sup>). Giá trị của V là

- A. 4,48.                      B. 2,24.                      C. 1,12.                      D. 3,36.

**Câu 76:** Cho 30,24 gam hỗn hợp chất rắn X gồm Mg, MgCO<sub>3</sub> và Mg(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> (trong đó, nguyên tố oxi chiếm 28,57% về khối lượng hỗn hợp) vào dung dịch chứa 0,12 mol HNO<sub>3</sub> và 1,64 mol NaHSO<sub>4</sub>, khuấy đều cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y chỉ chứa các muối trung hòa có khối lượng 215,08 gam và hỗn hợp khí Z gồm N<sub>2</sub>O, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub> (trong đó số mol của N<sub>2</sub>O bằng số mol của CO<sub>2</sub>). Tỉ khối hơi của Z so với He bằng a. Giá trị gần nhất của a là

- A. 7,0.                      B. 6,5.                      C. 8,0.                      D. 7,5.

**Câu 77:** Amino axit X có công thức dạng NH<sub>2</sub>C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>COOH. Đốt cháy m gam X bằng oxi dư thu được N<sub>2</sub>; 1,12 lít CO<sub>2</sub> (đktc) và 0,99 gam H<sub>2</sub>O. Cho 29,25 gam X vào V lít dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,1M thu được dung dịch Y. Y phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch hỗn hợp NaOH 2M và KOH 2,5M thu được dung dịch chứa a gam muối. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của a là

- A. 62,55.                      B. 70,11.                      C. 52,95.                      D. 42,45.

**Câu 78:** Điện phân dung dịch hỗn hợp NaCl và 0,05 mol CuSO<sub>4</sub> bằng dòng điện 1 chiều có cường độ 2A (điện cực trơ, có màng ngăn). Sau thời gian t giây thì ngừng điện phân, thu được khí ở hai điện cực có tổng thể tích là 2,352 lít (đktc) và dung dịch X. Dung dịch X hòa tan tối đa 2,04 gam Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Giả sử hiệu suất điện phân là 100%, các khí sinh ra không tan trong dung dịch. Giá trị của t là

- A. 9408.                      B. 9650.                      C. 8685.                      D. 7720.

**Câu 79:** Hỗn hợp A gồm pentapeptit X và hexapeptit Y đều mạch hở. Thủy phân peptit X hoặc Y đều thu được Gly và Ala. Thủy phân 17,4 gam hỗn hợp A bằng dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng. Cô cạn dung dịch sau pứ thu được chất rắn B. Đốt cháy toàn bộ B với oxi dư thu được 13,78 gam Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> và 37,6 gam hỗn hợp gồm CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O và N<sub>2</sub>. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng của Y trong A gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 86%.                      B. 24%.                      C. 19%.                      D. 95%.

**Câu 80:** Cho X và Y (M<sub>X</sub> < M<sub>Y</sub>) là hai este đều mạch hở, không phân nhánh và không chứa nhóm chức khác. Đốt cháy X cũng như Y với lượng oxi vừa đủ, luôn thu được CO<sub>2</sub> có số mol bằng số mol O<sub>2</sub> đã phản ứng. Đun nóng 15,12 gam hỗn hợp E chứa X, Y (số mol của X gấp 1,5 lần số mol Y) cần dùng 200 ml dung dịch KOH 1M, thu được hỗn hợp F chứa 2 ancol và hỗn hợp chứa 2 muối K. Dẫn toàn bộ F qua bình đựng Na dư thấy khối lượng bình tăng 7,6 gam. Đốt cháy hoàn toàn K cần dùng 0,21 mol O<sub>2</sub>. Phần trăm khối lượng của X trong hỗn hợp E là

- A. 52,38%.                      B. 65,62%.                      C. 46,82%.                      D. 58,25%.

----- HẾT -----

Mã đề: 132		Mã đề: 209		Mã đề: 357		Mã đề: 485		Mã đề: 570		Mã đề: 628	
Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
41	A	41	A	41	C	41	C	41	B	41	D
42	C	42	B	42	D	42	D	42	D	42	B
43	D	43	D	43	C	43	C	43	C	43	D
44	C	44	C	44	B	44	A	44	D	44	C
45	A	45	B	45	D	45	D	45	C	45	B
46	D	46	A	46	A	46	B	46	D	46	C
47	B	47	D	47	C	47	C	47	A	47	B
48	D	48	C	48	A	48	B	48	B	48	A
49	C	49	B	49	B	49	A	49	C	49	B
50	D	50	A	50	D	50	D	50	D	50	C
51	A	51	C	51	A	51	B	51	B	51	B
52	C	52	B	52	C	52	A	52	C	52	C
53	B	53	C	53	B	53	B	53	A	53	D
54	A	54	A	54	D	54	D	54	C	54	A
55	C	55	B	55	B	55	A	55	A	55	D
56	D	56	C	56	B	56	C	56	B	56	A
57	B	57	D	57	D	57	D	57	A	57	D
58	D	58	C	58	B	58	A	58	A	58	D
59	A	59	B	59	D	59	D	59	C	59	A
60	D	60	C	60	B	60	B	60	B	60	B
61	A	61	D	61	D	61	D	61	D	61	C
62	D	62	A	62	C	62	C	62	C	62	A
63	C	63	C	63	A	63	D	63	B	63	B
64	A	64	A	64	B	64	A	64	D	64	D
65	C	65	C	65	C	65	D	65	C	65	C
66	B	66	A	66	A	66	A	66	D	66	D
67	C	67	B	67	C	67	A	67	C	67	C
68	B	68	A	68	B	68	B	68	D	68	B
69	A	69	C	69	C	69	A	69	B	69	D
70	C	70	B	70	C	70	B	70	B	70	B
71	B	71	A	71	D	71	C	71	B	71	C
72	D	72	B	72	A	72	B	72	A	72	C
73	C	73	D	73	D	73	B	73	A	73	B
74	D	74	B	74	A	74	C	74	C	74	A
75	B	75	D	75	D	75	D	75	A	75	A
76	A	76	C	76	B	76	A	76	C	76	A
77	C	77	A	77	D	77	D	77	D	77	D
78	D	78	B	78	A	78	C	78	A	78	B
79	B	79	D	79	C	79	A	79	A	79	C
80	A	80	D	80	B	80	B	80	B	80	D