

Họ và tên:.....SBD:.....

(Thí sinh được sử dụng BTH các nguyên tố hóa học)

Mã đề thi
101

Câu 41. Cho kim loại 11,2 gam Fe tác dụng với một lượng dư dung dịch AgNO_3 . Khối lượng Ag thu được là bao nhiêu gam?

- A. 32,4 B. 21,6 C. 64,8 D. 43,2

Câu 42. Sản phẩm của phản ứng nhiệt phân KNO_3 là:

- A. K_2O , NO_2 và O_2 . B. K, NO_2 , O_2 . C. KNO_2 và O_2 . D. KNO_2 , NO_2 và O_2 .

Câu 43. Tripeptit Gly-Ala-Val **không** phản ứng với chất nào sau đây?

- A. HCl. B. KCl. C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$. D. NaOH.

Câu 44. Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ B. NaCl C. CH_3COOH D. HF

Câu 45. Công thức phân tử của axit axetic là

- A. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$. B. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$. C. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$. D. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$.

Câu 46. este Etyl axetat được điều chế từ phản ứng este hóa giữa các chất

- A. axit axetic và ancol etylic. B. axit axetic và ancol propylic.
C. axit axetic và ancol metylic. D. axit fomic và ancol etylic.

Câu 47. Hoà tan hoàn toàn một lượng Ba vào dung dịch chứa a mol HCl, thu được dung dịch X và a mol H_2 . Trong các chất sau: Na_2SO_4 , Na_2CO_3 , HCl, CO_2 , NH_4Cl , MgCO_3 , NaOH, NaHCO_3 . Số chất tác dụng được với dung dịch X là

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

Câu 48. Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím chuyển sang màu xanh?

- A. Glyxin. B. Axit glutamic. C. Anilin. D. Metylamin.

Câu 49. Hợp chất hữu cơ X tác dụng được với dung dịch KOH và dung dịch brom nhưng không tác dụng với dung dịch KHCO_3 . Chất nào dưới đây thỏa mãn tính chất của X?

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

Câu 50. điện phân 300 ml dung dịch CuSO_4 0,1M với điện cực trơ, $I = 10$ ampe, $t = 772$ giây, hiệu suất điện phân 100%. Tổng số mol khí thoát ra là

- A. 0,02. B. 0,05 C. 0,03. D. 0,04.

Câu 51. Kim loại M có thể điều chế được bằng phương pháp thủy luyện, nhiệt luyện, điện phân. M là kim loại nào sau đây?

- A. Cu. B. Na. C. Ca. D. Al.

Câu 52. Polime nào sau đây làm chất dẻo?

- A. Poli isopren. B. Polietilen. C. Amilozơ. D. Amilopectin.

Câu 53. Saccarozơ là một loại disaccarit có nhiều trong cây mía, hoa thốt nốt, củ cải đường. Công thức phân tử của saccarozơ là

- A. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$. B. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. C. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$. D. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$.

Câu 54. Thạch cao nung dùng để bó bột khi gãy xương, đúc tượng, phấn viết bảng... Công thức hóa học của thạch cao nung là

A. $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ B. CaSO_4 C. $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ D. $\text{CaCO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$

Câu 55. Kim loại nào sau đây thường được dùng trong các dây dẫn điện?

A. Kẽm. B. Vàng. C. Bạc. D. Đồng.

Câu 56. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

A. 19,6. B. 8,2. C. 16,4. D. 9,8.

Câu 57. Khi thủy phân chất nào sau đây thu được glixerol?

A. Axit panmitic B. Metyl fomat C. Etyl axetat D. Triolein

Câu 58. Polisaccarit X là chất rắn, ở dạng bột vô định hình, màu trắng và được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Thủy phân hoàn toàn X, thu được monosaccarit Y. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

A. X dễ tan trong nước lạnh. B. Phân tử khối của Y là 162.
C. Y tác dụng với H_2 (xt Ni, t°) tạo sobitol. D. X có phản ứng tráng bạc.

Câu 59. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

A. Ở nhiệt độ thường, tất cả các amin đều tan nhiều trong nước.
B. Để rửa sạch ống nghiệm có dính amin, có thể dùng dung dịch HCl .
C. Các amin đều không độc, được sử dụng trong chế biến thực phẩm.
D. Tất cả các amin đều làm quỳ tím ẩm chuyển màu xanh.

Câu 60. Kim loại Fe **không** phản ứng với dung dịch

A. CuSO_4 . B. AgNO_3 . C. HCl . D. NaNO_3 .

Câu 61. Dãy các kim loại nào sau đây chỉ gồm các kim loại kiềm thổ?

A. Na, Ca, Al. B. K, Na, Cs. C. Ca, Mg, Ba. D. Na, K, Ba.

Câu 62. Chất nào sau đây là đồng phân của glucozo?

A. Tinh bột. B. Fructozo. C. Saccarozo. D. Xenlulozo

Câu 63. Hai kim loại đều tác dụng mãnh liệt với nước ở điều kiện thường là

A. K và Ca. B. Na và Al. C. Li và Mg. D. Mg và Na.

Câu 64. Cho các phát biểu sau:

(a) Chất béo được gọi chung là triglixerit hay triaxylglixerol.
(b) Khi đun nóng glucozo (hoặc fructozo) với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 thu được Ag.
(c) Trieste $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ có tên gọi là tristearin.
(d) Xenlulozo trinitrat có chứa 14,14% nitơ.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 65. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

A. Trong phân tử peptit gly-ala-ala có 4 nguyên tử N.
B. các hợp chất amino axit đều có tính lưỡng tính.
C. Trong môi trường kiềm, đipeptit mạch hở tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho hợp chất màu tím.
D. Các peptit kém bền trong môi trường bazơ nhưng bền trong môi trường axit.

Câu 66. Cho 10 gam rắn X gồm Cu và Fe_2O_3 vào dung dịch HCl dư. Sau khi phản ứng xảy ra xong thấy còn 3 gam rắn không tan. Phần trăm khối lượng Fe_2O_3 trong X là

A. 70,00% B. 37,50% C. 50,00% D. 30,00%

Câu 67. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Đốt nóng hỗn hợp bột Fe và S (trong điều kiện không có oxi).
(2) Cho Fe vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ (dư).
(3) Cho Fe vào dung dịch H_2SO_4 (loãng, dư).
(4) Cho hỗn hợp Fe_2O_3 và Cu (tỉ lệ mol 1: 1) vào dung dịch HCl dư.

Phân loại nước	Mềm	Hơi cứng	Cứng	Rất cứng
Độ cứng (mg CaCO ₃ / lít)	0 - dưới 50	50 - dưới 150	150-300	>300

Từ một mẫu nước có chứa các ion (Mg^{2+} , Ca^{2+} , SO_4^{2-} 0,0004M, HCO_3^- 0,00042M, Cl^- 0,0003M), người ta có thể tính được giá trị độ cứng của mẫu nước. Hãy chọn nhận định đúng trong các nhận định sau

- A. Độ cứng của nước là 76 mg/l. Mẫu nước thuộc loại nước hơi cứng.
- B. Độ cứng của nước là 152 mg/l. Mẫu nước thuộc loại nước cứng.
- C. Độ cứng của nước là 40 mg/l. Mẫu nước thuộc loại nước mềm.
- D. Độ cứng của nước là 400 mg/l. Mẫu nước thuộc loại nước rất cứng.

Câu 78. Hỗn hợp E gồm một este hai chức N và hai este đơn chức P và Q (PTK của $N > P > Q$, đều mạch hở và được tạo bởi từ các ancol no). Hidro hóa hoàn toàn 0,2 mol E cần dùng 0,2 mol H_2 (xúc tác Ni, t^0) thu được hỗn hợp X gồm hai este. Đun nóng toàn bộ X với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp Y gồm hai ancol và 24,06 gam hỗn hợp Z gồm các muối của axit cacboxylic đơn chức. Đốt cháy hoàn toàn Y cần dùng 0,72 mol O_2 , thu được CO_2 và 12,78 gam H_2O . Phần trăm về khối lượng của P trong E **gần nhất** với giá trị nào dưới đây?

- A. 14%.
- B. 28%.
- C. 21%.
- D. 7%.

Câu 79. Cho m gam hỗn hợp E gồm Fe và Zn vào 200ml dung dịch chứa $AgNO_3$ 0,3M và $Cu(NO_3)_2$ 0,2M, sau một thời gian thu được 7,01 gam chất rắn X và dung dịch Y. Cho 3,36 gam bột Mg vào dung dịch Y, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 6,41 gam chất rắn Z vào dung dịch T. Giá trị của m là

- A. 2,648.
- B. 3,124.
- C. 2,700.
- D. 3,280.

Câu 80. Cho a mol hỗn hợp khí X gồm (C_2H_2 , C_3H_6 , H_2) qua bột Ni nung nóng thu được hỗn hợp Y có tỉ khối hơi so với H_2 là 18. Đốt cháy hết Y thu được 1 mol CO_2 và 1,2 mol H_2O . Tính a, biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn.

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

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN CÁC MÃ ĐỀ

Mã đề [101]

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

Mã đề [102]

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

Mã đề [103]

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

Mã đề [104]

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

Mã đề [105]

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

Mã đề [106]

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

Mã đề [107]

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

Mã đề [108]

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

Mã đề [109]

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
B	A	D	C	D	D	A	C	B	C	A	A	D	C	A	A	A	D	D	A

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
A	C	B	C	B	B	C	B	A	C	D	B	D	C	A	A	B	C	D	C

Mã đề [110]

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

Mã đề [111]

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

Mã đề [112]

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

ĐÁP ÁN CÁC MÃ ĐỀ

Mã đề [113]

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

Mã đề [114]

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

Mã đề [115]

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

Mã đề [116]

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

Mã đề [117]

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

Mã đề [118]

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

Mã đề [119]

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

Mã đề [120]

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

Mã đề [121]

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

Mã đề [122]

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

Mã đề [123]

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

Mã đề [124]

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