

Đề thi thử THPT Quốc gia năm 2019

Môn Hóa

Trường THPT Ngô Sĩ Liên - Bắc Giang lần

1

(Đề thi gồm có 04 trang)

(Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề)

Họ, tên thí sinh:.....

Mã đề thi 132

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

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; 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 1: Fructozơ *không* phản ứng được với chất nào sau đây?

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$ (t°).
B. H_2 (Ni/ t°).
C. dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (t°).
D. dd Br_2 .

Câu 2: Một cacbohidrat (Z) có các phản ứng diễn ra theo sơ đồ chuyển hóa sau:



- A. glucozơ. B. saccarozơ. C. fructozơ. D. Tất cả đều sai.

Câu 3: Phản ứng nào dùng để chứng minh trong CTCT của glucozơ có nhiều nhóm $-\text{OH}$ ở kề nhau?

- A. Cho glucozơ tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo dd xanh lam.
B. Cho glucozơ tác dụng với H_2 , Ni, t° .
C. Cho glucozơ tác dụng với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, t° .
D. Cho glucozơ tác dụng với dd nước Br_2 .

Câu 4: Cho dãy dung dịch các chất sau: glucozơ, fructozơ, fomalin, etyl fomat, etanol, etilen glicol, saccarozơ, axit fomic, tinh bột, xenlulozơ và axetilen. Tổng số chất tham gia phản ứng tráng bạc là

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

Câu 5: Khi cho a mol một hợp chất hữu cơ X (chứa C, H, O) phản ứng hoàn toàn với Na hoặc với NaHCO_3 thì đều sinh ra a mol khí. Chất X có thể là

- A. axit 3-hidroxiopropanoic. B. etylen glicol.
C. ancol o-hidroxi benzylic. D. axit oxalic.

Câu 6: Khi trùng ngưng 13,1 gam axit ε -aminocaproic với hiệu suất 80%, thu được m gam polime. Giá trị của m là

- A. 9,328. B. 14,935. C. 11,660. D. 9,040.

Câu 7: Thủy phân hoàn toàn m gam hh M gồm tetrapeptit X và pentapeptit Y (đều mạch hở) bằng dd KOH vừa đủ, rồi cô cạn cẩn thận thì thu được (m + 11,42) gam hỗn hợp muối khan của Val và Ala. Đốt cháy hoàn toàn muối sinh ra bằng một lượng oxi vừa đủ thu được K_2CO_3 ; 2,464 lít N_2 (đktc) và 50,96 gam hỗn hợp gồm CO_2 và H_2O . Phần trăm khối lượng của Y trong hỗn hợp M có thể là

- A. 55,24%. B. 54,54%. C. 45,98%. D. 64,59%.

Câu 8: Dãy đồng đẳng của benzen có công thức chung là:

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+6}$; $n \geq 6$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$; $n \geq 7$. C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$; $n \geq 6$. D. $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$; $n \geq 3$.

Câu 9: Giữa saccarozơ và glucozơ có đặc điểm giống nhau là:

- A. đều bị oxi hoá bởi dung dịch $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$.
B. đều hoà tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở t° thường cho dd màu xanh lam.
C. đều có trong biệt dược "huyết thanh ngọt".
D. đều được lấy từ củ cải đường.

Câu 10: Khi xà phòng hoá tripanmitin ta thu được sản phẩm là

- A. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ và glixerol. B. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và glixerol.
C. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$ và glixerol. D. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$ và glixerol.

Câu 11: Cho 0,1 mol α -amino axit X tác dụng vừa đủ với 0,1 mol HCl. Trong một thí nghiệm khác, cho 26,7 gam X vào dung dịch HCl dư, sau đó cô cạn cẩn thận thu được 37,65 gam muối khan. Vậy X là

- A. alanin. B. glixin. C. Glutamic. D. α -amino butiric.

Câu 12: Hỗn hợp X gồm vinyl axetat, metyl axetat và etyl fomat. Đốt cháy hoàn toàn 6,16 gam X, thu được 4,32 gam H₂O. Phần trăm số mol của vinyl axetat trong X là

- A. 75%. B. 72,08%. C. 27,92%. D. 25%.

Câu 13: Chất nào có nhiệt độ sôi thấp nhất?

- A. C₄H₉OH B. C₃H₇COOH C. CH₃COOC₂H₅ D. C₆H₅OH

Câu 14: Số hợp chất este, là đồng phân cấu tạo của nhau, có cùng công thức phân tử C₄H₈O₂ là

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

Câu 15: Cho các chất: HCOOCH₃, C₆H₅NH₂, CH₃CHO, HCOOH, C₆H₅OH, C₆H₅CH₂OH,

p-HO-C₆H₄-CH₂OH, p-CH₃COO-C₆H₄-OCH₃. Tổng số chất phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 16: Peptit X có CTCT là : H₂NCH₂CONH-CH(CH₃)CONH-CH(COOH)CH₂CH₂CH₂CH₂NH₂. Tên gọi của X là :

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

Câu 17: Dung dịch hỗn hợp M gồm glyxin và một amin đơn chức X (trong đó có số mol bằng nhau) phản ứng hoàn toàn vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 0,4M, phản ứng xong thu được dung dịch G. Cho dư dung dịch HCl vào trong dung dịch G thì khi kết thúc phản ứng thu được 10,06 gam muối tan. Amin X là

- A. C₆H₇N. B. C₂H₇N. C. C₄H₁₁N. D. CH₅N.

Câu 18: Hợp chất hữu cơ X có tên gọi là: 2-clo-3-metylpentan. Công thức cấu tạo của X là

- A. CH₃CH₂CH(Cl)CH(CH₃)₂. B. CH₃CH(Cl)CH₃CH(CH₃)CH₃.

- C. CH₃CH₂CH(CH₃)CH₂CH₂Cl. D. CH₃CH(Cl)CH(CH₃)CH₂CH₃.

Câu 19: Cho m gam saccarozơ vào dung dịch H₂SO₄ đặc nóng, dư. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 20,16 lít (đktc) hỗn hợp khí X gồm CO₂ và SO₂. Mặt khác thủy phân hoàn toàn lượng m gam saccarozơ trên, rồi lấy sản phẩm cho tác dụng với lượng dư AgNO₃ trong dung dịch NH₃ thì thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là

- A. 5,4. B. 4,5. C. 10,8. D. 8,1.

Câu 20: Đốt cháy hoàn toàn a gam triglixerit X cần vừa đủ 3,85 mol O₂, thu được 2,75 mol CO₂ và 2,5 mol H₂O. Mặt khác, cho 0,075 mol X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được b gam muối. Giá trị của b là

- A. 42,8 g. B. 45,6 g. C. 66,3 g. D. 64,2 g.

Câu 21: Trong phân tử của các gluxit luôn có

- A. nhóm chức ancol. B. nhóm chức andehit. C. nhóm chức axit. D. nhóm chức xeton.

Câu 22: Cho m gam hỗn hợp X có 2 chất gồm một axit no đơn chức A, một este tạo bởi axit no đơn chức B là đồng đẳng kế tiếp của A và một ancol no đơn chức. Cho m gam hỗn hợp X tác dụng vừa đủ với dd NaHCO₃, thu được 1,92 gam muối. Nếu cho m gam hỗn hợp X tác dụng với lượng vừa đủ dd NaOH đun nóng thì thu được 4,38 gam hỗn hợp hai muối của axit A, B và 0,03 mol ancol có tỉ khối hơi so với hidro là 23. Đốt cháy hoàn toàn hai muối này bằng một lượng oxi thì thu được sản phẩm gồm toàn các chất vô cơ, trong đó có 2,128 lít CO₂ (đktc), giả thiết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m gần bằng giá trị nào sau đây nhất ?

- A. 3,6. B. 2,1. C. 3,9. D. 4,1.

Câu 23: Hợp chất X có công thức cấu tạo. CH₃CH₂COOCH₂CH₃. Tên gọi của X là

- A. etyl axetat. B. metyl axetat. C. etyl propionat. D. propyl axetat.

Câu 24: Dung dịch A có thể tích V lít chứa HCl aM và H₂SO₄ b M. Dung dịch B có thể tích x lít chứa NaOH c M và Ba(OH)₂ d M. Dung dịch A phản ứng vừa đủ với dung dịch B. Biểu thức tính x theo V, a, b, c, d là:

- A. $x = \frac{V.(2c+d)}{2a+b}$ B. $x = \frac{V.(a+2b)}{c+2d}$ C. $x = \frac{V.(2a+b)}{2c+d}$ D. $x = \frac{V.(c+2d)}{a+2b}$

Câu 25: Phản ứng có phương trình ion rút gọn $3Ca^{2+} + 2PO_4^{3-} \rightarrow Ca_3(PO_4)_2$ là

- A. $2\text{Na}_3\text{PO}_4 + 3\text{CaCl}_2 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 6\text{NaCl}$
 B. $3\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 3\text{H}_2\text{O}$
 C. $3\text{NaH}_2\text{PO}_4 + 3\text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{Na}_3\text{PO}_4$
 D. $3\text{CaO} + 2\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

Câu 26: Phản ứng trao đổi ion là

- A. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaNO}_3$.
 B. $2\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 2\text{KI} \rightarrow 2\text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + \text{I}_2 + 2\text{KNO}_3$.
 C. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$.
 D. $\text{Zn} + 2\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \rightarrow \text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.

Câu 27: Phát biểu nào sau đây *không* chính xác:

- A. Trimetylamin có mùi tanh của cá mè.
 B. Anilin không làm đổi màu quỳ tím ẩm.
 C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ tan trong nước vì có tạo liên kết hidro.
 D. CH_3NH_2 là chất lỏng có mùi khai như NH_3 .

Câu 28: Khí cho Cu tác dụng với dung dịch chứa H_2SO_4 loãng và NaNO_3 , vai trò của NaNO_3 trong phản ứng là

- A. chất xúc tác. B. chất khử. C. môi trường. D. chất oxi hoá.

Câu 29: Từ m gam tinh bột điều chế được 575 ml ancol etylic 10° (khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất là 0,8 g/ml) với hiệu suất cả quá trình là 75%, giá trị của m là

- A. 60,75 gam. B. 108 gam. C. 75,9375 gam. D. 135 gam.

Câu 30: Phát biểu *không* đúng là:

- A. Đipeptit glyxylalanin (mạch hờ) có 2 liên kết peptit.
 B. Etylamin tác dụng với axit nitrow ở nhiệt độ thường tạo ra etanol.
 C. Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài triệu.
 D. Metylamin tan trong nước cho dung dịch có môi trường bazơ.

Câu 31: Cho m gam Cu phản ứng với 2 lít dung dịch HNO_3 0,3M thu được dung dịch X và khí NO (sản phẩm khử duy nhất). Cho 300 ml dung dịch NaOH 1M vào dung dịch X thì khí các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được kết tủa và dung dịch Y. Lọc lấy kết tủa rồi nung nóng hoàn toàn thu được 8 gam chất rắn. Giá trị m là

- A. 14,4. B. 12,0. C. 9,6. D. 8,0.

Câu 32: Peptit X có công thức cấu tạo sau: Ala-Gly-Glu-Lys-Ala-Gly-Lys. Thủy phân không hoàn toàn X thu được tối đa số đipeptit là

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

Câu 33: Hỗn hợp X gồm metan và anken, cho 5,6 lít X qua dung dịch brom dư thấy khối lượng bình brom tăng 7,28 gam và có 2,688 lít khí bay ra (đktc). CTPT của anken là

- A. C_3H_6 . B. C_5H_{10} . C. C_2H_4 D. C_4H_8 .

Câu 34: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào **đúng**:

- A. Liên kết giữa nhóm NH với CO được gọi là liên kết peptit.
 B. Có 3 α -amino axit có thể tạo tối đa 6 tripeptit.
 C. Mọi peptit đều có phản ứng tạo màu biure.
 D. Khi cho quỳ tím vào dung dịch muối natri của glyxin sẽ xuất hiện màu xanh.

Câu 35: Este X ($\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$) thoả mãn các điều kiện: $\text{X} \xrightarrow{+\text{H}_2\text{O}, \text{H}^+} \text{Y}_1 + \text{Y}_2(1)$; $\text{Y}_1 \xrightarrow{+\text{O}_2, \text{M}} \text{Y}_2(2)$.

X có tên là

- A. n-propyl fomiat. B. isopropyl fomiat. C. etyl axetat. D. metyl propionat.

Câu 36: Hòa tan hoàn toàn 31,25 gam hỗn hợp X gồm Mg, Al và Zn trong dung dịch HNO_3 , sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch Y và hỗn hợp gồm 0,1 mol N_2O và 0,1 mol NO. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 157,05 gam hỗn hợp muối. Vậy số mol HNO_3 đã bị khử trong phản ứng trên là

- A. 0,5 mol B. 0,30 mol C. 0,45 mol D. 0,40 mol

Câu 37: Thủy phân hoàn toàn m gam một pentapeptit mạch hờ M thu được hỗn hợp gồm hai amino axit X_1 , X_2 (đều no, mạch hờ, phân tử chứa một nhóm $-\text{NH}_2$ và một nhóm $-\text{COOH}$). Đốt cháy toàn bộ

lượng X_1 , X_2 ở trên cân dùng vừa đủ 0,1275 mol O_2 , chỉ thu được N_2 , H_2O và 0,11 mol CO_2 . Giá trị của m là

- A. 3,17. B. 3,89. C. 4,31. D. 3,59.

Câu 38: Khi đốt cháy hoàn toàn este no, đơn chức thì $n_{CO_2} = n_{O_2}$ đã phản ứng. Tên gọi của este là

- A. metyl fomiat. B. metyl axetat. C. n- propyl axetat. D. etyl axetat.

Câu 39: Focmon là dung dịch andehit fomic trong nước có nồng độ

- A. khoảng 50-70%. B. khoảng 37-40%. C. khoảng 10-20%. D. khoảng 2-5%.

Câu 40: Phenyl axetat được điều chế trực tiếp từ:

- A. axit axetic và phenol. B. anhidrit axetic và phenol.
C. axit axetic và ancol benzylic . D. anhidrit axetic và ancol benzylic

----- HẾT -----

Đáp án

1	D	11	A	21	A	31	B
2	B	12	D	22	D	32	C
3	A	13	C	23	C	33	D
4	C	14	A	24	B	34	D
5	A	15	B	25	A	35	C
6	D	16	C	26	A	36	D
7	C	17	B	27	D	37	A
8	C	18	D	28	D	38	A
9	B	19	C	29	B	39	B
10	B	20	C	30	A	40	B