# **Tĩnh Gia 1 – Thanh Hóa (Lần 1)**

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

**Câu 1.** Ở nhiệt độ thường, nhỏ vài giọt dung dịch iot vào hồ tinh bột thấy xuất hiện màu

A. nâu đỏ.       B. xanh tím.       C. vàng.         D. hồng.

**Câu 2.** Khi xà phòng hóa triolein ta thu được sản phẩm là

A. C17H33COONa và glixerol.       B. C15H31COONa và glixerol.

C. C17H35COOH và glixerol.       D. C15H31COONa và etanol.

**Câu 3.** Trong các ion sau, ion có tính oxi hóa mạnh nhất là

A. Zn2+.       B. Cu2+.       C. Mg2+.       D. Ag+.

**Câu 4.** Cacbohiđrat nào sau đây thuộc loại đisaccarit?

A. Amilozơ.       B. Glucozơ.       C. Saccarozơ.       D. Xenlulozơ.

**Câu 5.** Chất nào dưới đây không phải là este?

A. HCOOC6H5.       B. CH3COOH.       C. CH3COOCH3.       D. HCOOCH3.

**Câu 6.** Anilin (C6H5NH2) có phản ứng với dung dịch

A. HCI.       B. NaCl.       C. Na2CO3.       D. NaOH.

**Câu 7.** Chất nào sau đây là tetrapeptit?

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

**Câu 8.** Tơ nào sau đây thuộc loại tơ thiên nhiên?

A. Tơ capron.       B. Tơ axetat.       C. Tơ tằm.       D. Tơ nitron.

**Câu 9.** Kim loại nào sau đây có độ cứng lớn nhất?

A. Os.       B. Ag.       C. Fe.       D. Cr.

**Câu 10.** Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

A. NaOH.       B. HF.       C. CH3COOH.       D. C2H5OH.

**Câu 11.** Số nhóm cacboxyl (COOH) trong phân tử glyxin là

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

**Câu 12.** Anken là những hiđrocacbon không no, mạch hở, có công thức chung là

A. CnH2n-2 (n ≥ 2).       B. CnH2n-6 (n ≥ 6).       C. CnH2n (n ≥ 2).       D. CnH2n+2 (n ≥ 1).

**Câu 13.** Hợp chất X có công thức cấu tạo: CH3CH2COOCH3. Tên gọi của X là:

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

**Câu 14.** Số đồng phân este ứng với công thức phân tử C3H6O2 là

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

**Câu 15.** Trong công nghiệp, kim loại được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy là

A. Cu.       B. Fe.       C. Ag.       D. K.

**Câu 16.** Monome được dùng để điều chế polietilen là

A. CH≡CH.       B. CH2=CH-CH=CH2.       C. CH2=CH2.       D. CH2=CH-CH3

**Câu 17.** Cho dãy các chất: phenyl axetat, anlyl axetat, metyl axetat, etyl fomat, tripanmitin. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dung dịch NaOH (dư), đun nóng sinh ra ancol là:

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

**Câu 18.** Cho các chất sau: propilen, buta-1,3-đien, etyl clorua và propyl fomat. Có bao nhiêu chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo thành polime?

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

**Câu 19.**Cho 3,7 gam este no, đơn chức, mạch hở tác dụng hết với dung dịch KOH, thu được muối và 2,3 gam rượu etylic. Công thức của este là

A. C2H5COOC2H5.       B. C2H5COOCH3.       C. HCOOC2H5.       D. CH3COOC2H5.

**Câu 20.**Đốt cháy hoàn toàn 0,3 mol hỗn hợp X gồm hai amin no và một ankan cần vừa đủ 22,12 lít O2 thu được 11,2 lít CO2. Mặt khác 2,57 gam hỗn hợp X đốt cháy tạo ra V lít khí N2. (các thể tích khí đều đo ở đktc). Giá trị của V là:

A. 0,784       B. 3,92       C. 1,68       D. 1,96

**Câu 21.**Có 4 hóa chất: metylamin (1), phenylamin (2), điphenylamin (3), đimetylamin (4). Thứ tự tăng dần lực bazơ là

A. (2) < (3) < (1) <(4).       B. (2) < (3) < (4) < (1).

C. (4) < (1) < (2) < (3).       D. (3) < (2) < (1) < (4).

**Câu 22.** Số đồng phân tripeptit tạo thành từ 1 phân tử glyxin và 2 phân tử alanin là

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

**Câu 23.** Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Trùng hợp vinyl clorua thu được poli(vinyl clorua).

B. Tơ xenlulozơ axetat là polime nhân tạo.

C. Các tơ poliamit bền trong môi trường kiềm hoặc axit.

D. Cao su là những vật liệu polime có tính đàn hồi.

**Câu 24.** Hoà tan 3 kim loại Zn, Fe, Cu bằng dung dịch HNO3 loãng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch chứa 2 muối và 1 kim loại không tan. Dung dịch sau phản ứng chứa

A. Zn(NO3)2, Fe(NO3)3.       B. Zn(NO3)2; Fe(NO3)2.

C. Zn(NO3)2; Cu(NO3)2.       D. Fe(NO3)2; Cu(NO3)2.

**Câu 25.**Thủy phân hoàn toàn 32,55 gam tripeptit mạch hở (Ala-Gly-Ala) bằng dung dịch NaOH (vừa đủ), sau phản ứng thu được dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thu được m gam muối khan. Giá trị m là

A. 35,85.       B. 47,85.       C. 44,45.       D. 42,45.

**Câu 26.**Tinh thể chất rắn X không màu, vị ngọt, dễ tan trong nước. X có nhiều trong quả nho chín nên còn gọi là đường nho. Khử chất X bằng H2 thu được chất hữu cơ Y. Tên gọi của X và Y lần lượt là?

A. Glucozơ và sobitol.       B. Fructozơ và sobitol.

C. Glucozơ và fructozơ.       D. Saccarozơ và glucozơ.

**Câu 27.**Dung dịch axit axetic phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

A. Na, CuO, HCl.       B. NaOH, Na, CaCO3.

C. NaOH, Cu, NaCl.       D. Na, NaCl, CuO.

**Câu 28.** Cho 7,5 gam axit aminoaxetic (H2N-CH2-COOH) phản ứng hết với dung dịch HCl. Sau phản ứng, khối lượng muối thu được là

A. 43,00 gam.       B. 44,00 gam.       C. 11,05 gam.       D. 11,15 gam.

**Câu 29.**Cho m gam P2O5 vào dung dịch chứa 0,64 mol KOH, sau phản ứng thu được dung dịch chứa 2,64m gam chất tan. Khối lượng m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 17,1 gam.       B. 19,3 gam.       C. 21,1 gam.       D. 30,3 gam.

**Câu 30.**Thủy phân m gam tinh bột, sản phẩm thu được đem lên men để sản xuất ancol etylic, toàn bộ khí CO2 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 31.**Cho 7,2 gam hỗn hợp A gồm Fe và Cu tác dụng với 200 ml dung dịch AgNO3. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch B và 19,84 gam chất rắn C. Cho toàn bộ dung dịch B tác dụng với dung dịch NaOH dư, phản ứng xong, lọc kết tủa nung trong không khí đến khối lượng không đổi được 6,4 gam chất rắn. Mặt khác nếu cho hết 3,6 gam A vào 200 ml dung dịch H2SO4 0,5 M, sau khi phản ứng hoàn toàn cho tiếp m gam KNO3 vào hỗn hợp phản ứng. Giá trị m tối thiểu để thu được lượng khí NO (sản phẩm khử duy nhất) lớn nhất là

A. 3,535             B. 3,03             C. 5,05             D. 2,02

**Câu 32.** Phát biểu không đúng là:

A. Hợp chất H2N-CH2-COOH3N-CH3 là este của glixin.

B. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức, phân tử chứa đồng thời nhóm amino và nhóm cacboxyl.

C. Amino axit là những chất rắn, kết tinh, tan tốt trong nước và có vị ngọt.

D. Trong dung dịch H2NCH2COOH còn tồn tại ở dạng ion lưỡng cực H3N+CH2COO-.

**Câu 33.**Hòa tan hoàn toàn 11,2 gam hỗn hợp Cu, Mg, Fe vào 200 gam dung dịch gồm KNO3 6,06% và H2SO4 16,17%, thu được dung dịch X chỉ chứa muối trung hòa của kim loại và hỗn hợp khí Y (trong đó H2 chiếm 25/9% khối lượng). Cho một lượng KOH dư vào X, thu được kết tủa Z. Nung Z trong không khí đến khối lượng không đổi được 16 gam chất rắn. Nồng độ phần trăm của FeSO4 trong X có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 4,36%.       B. 4,37%.       C. 4,39%.       D. 4,38%.

**Câu 34.**Hòa tan hết m gam hỗn hợp gồm Na, Na2O, Ba, BaO vào nước, thu được 0,06 mol khí H2 và dung dịch X. Hấp thụ hết 0,128 mol khí CO2 vào dung dịch X, thu được dung dịch Y (chỉ chứa các muối) và kết tủa Z. Chia dung dịch Y làm 2 phần bằng nhau:  
+ Cho từ từ phần 1 vào 200 ml dung dịch HCl 0,24M thấy thoát ra 0,03 mol khí CO2.  
+ Nếu cho từ từ 200 ml dung dịch HCl 0,24M vào phần 2 thấy thoát ra 0,024 mol khí CO2.  
Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

A. 11,312 gam.       B. 8,368 gam.        C. 12,272 gam.       D. 10,352 gam.

**Câu 35.**Este X đa chức, chứa vòng benzen có công thức phân tử C12H12O6 thỏa mãn sơ đồ chuyển hóa sau theo đúng tỉ lệ mol:  
(a) X + 4NaOH → X1 + X2 + X3 + Y + Z  
(b) X1 + HCl → Y1 + NaCl  
(c) X2 + 2HCl → Y2 + 2NaCl  
(d) X3 + HCl → Y3 + NaCl  
(e) Y + CO → Y1  
Biết rằng M(Y2) > M(Y3). Cho các phát biểu sau:  
(1) X có 3 công thức cấu tạo thảo mãn  
(2) Cho 1 mol hỗn hợp Y2, Y3 tác dụng với Na dư thu được 1 mol H2  
(3) Nhiệt độ sôi của Y1> Y > Z  
(4) Y3 là hợp chất đa chức  
(5) Y là thành phần chính của “xăng sinh học”  
Số phát biểu đúng là

A. 4       B. 2       C. 3       D. 1

**Câu 36.** Hỗn hợp A gồm 2 triglixerit X và Y (MX < MY). Cho m gam A phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH 1M thu được glixerol và hỗn hợp muối B gồm 3 muối có tỉ lệ mol là 2 : 3 : 4. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp B trong oxi dư thu được 9,54 gam Na2CO3; 53,1 gam nước và 3,03 mol CO2. Biết X và Y hơn kém nhau 1 liên kết π trong phân tử, được tạo bởi glixerol và 3 trong số các axit: axit stearic; axit oleic; axit panmitic, axit linoleic và axit linolenic. Khối lượng của X (gam) trong m gam A là:

A. 17,16.       B. 34,40.       C. 17,20.       D. 17,08.

**Câu 37.**Hỗn hợp E gồm ba este mạch hở X, Y, Z (đều tạo bởi axit cacboxylic và ancol; MX < MY < MZ < 180; X, Y, Z không chứa nhóm chức khác). Cho 0,6 mol E tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được hỗn hợp 2 muối và 39 gam hỗn hợp 2 ancol R. Cho toàn bộ R tác dụng với Na dư thu được 14 lít H2. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 0,6 mol hỗn hợp E thu được H2O và 110 gam CO2. Phần trăm khối lượng của Y trong E là

A. 26,07%       B. 24,02%      C. 29,11%       D. 23,93%.

**Câu 38.**Cho các phát biểu sau:  
(a) Ở điều kiện thường, triolein ở trạng thái lỏng.  
(b) Fructozơ là monosaccarit duy nhất có trong mật ong.  
(c) Dầu mỡ bôi trơn xe máy có thành phần chính là hiđrocacbon.  
(d) Thành phần chính của giấy chính là xenlulozơ.  
(e) Alanin và Lysin đều có một nguyên tử nitơ trong phân tử.  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 39.**Tiến hành các thí nghiệm theo các bước sau:  
– Bước 1: Cho vào hai ống nghiệm mỗi ống 2 ml etyl axetat.  
– Bước 2: Thêm 2 ml dung dịch H2SO4 20% vào ống thứ nhất; 4 ml dung dịch NaOH 30% vào ống thứ hai.  
– Bước 3: Lắc đều cả hai ống nghiệm, lắp ống sinh hàn, đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, để nguội.  
Cho các phát biểu sau:  
(a) Sau bước 2, chất lỏng trong ống thứ nhất phân lớp, chất lỏng trong ống thứ hai đồng nhất.  
(b) Sau bước 3, chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều đồng nhất.  
(c) Sau bước 3, sản phẩm phản ứng thủy phân trong cả hai ống nghiệm đều tan tốt trong nước.  
(d) Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).  
(e) Ống sinh hàn có tác dụng hạn chế sự thất thoát của các chất lỏng trong ống nghiệm.  
(g) Sau bước 3, ở ống thứ 2 có lớp chất rắn màu trắng nổi lên  
Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 40.**Cho các thí nghiệm sau:  
(1) Nhiệt phân Fe(NO3)2.  
(2) Cho Al tác dụng với dung dịch NaOH.  
(3) Cho khí NH3 tác dụng với CuO đun nóng.  
(4) Đốt cháy HgS bằng O2.  
(5) Cho Mg dư tác dụng với dung dịch FeCl3.  
Số thí nghiệm tạo ra đơn chất là

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