**Đề kiểm tra 1 tiết số 2**

**Câu 1:** Dãy gồm những chất đều hòa tan được Cu(OH)2 là

**A.** glucozo, glixerol, saccarozo, natri axetat

**B.** glucozo, glixerol, metyl axetat, etilen glicol

**C.** glucozo, glixerol, fructozo, ancol etylic

**D.** glucozo, glixerol, saccarozo, axit axetic

**Câu 2:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai este đồng phân cần dùng 23,52 lít khí O2 (đktc), thu được 20,16 lít khí CO­2 (đktc) và 16,2 gam H2O. Nếu cho m gam X tác dụng hết với 550 ml dung dịch KOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thì thu được 39,9 gam chất rắn khan, trong đó có a mol muối Y và b mol muối Z ( M­Y>MZ). Tỉ lệ a:b là

**A.** 1:5 **B.** 1: 2 **C.** 5:1 **D.** 2:1

**Câu 3:** Cho các phản ứng:

X + 3NaOH  C6H5ONa + Y + CH3CHO + H2O

Y + 2NaOH  T + 2Na2CO3

CH3CHO + O2 M

M+ NaOH → Z+…

Z + NaOH  T + Na2CO3

Thành phần % khối lượng Cacbon trong X là

**A.** 63,46% **B.** 55, 39% **C.** 53,66% **D.** 64,08%

**Câu 4:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Glucozo thuộc loại đisaccarit

**B.** Phân biệt dung dịch glucozo và fructozo dùng dung dịch Br2

**C.** Phân tử saccarozo gồm 2 gốc α-glucozo liên kết với nhau

**D.** Nhỏ dung dịch iot vào hồ tinh bột thấy xuất hiện màu vàng

**Câu 5:** Cho các phát biểu sau :

(1) Chất béo là nguồn dinh dưỡng quan trọng và cung cấp một lượng lớn năng lượng cho cơ thể hoạt động

(2) Trong công nghiệp, một lượng lớn chất béo dùng để điều chế xà phòng và glixerol

(3) Trong cơ thể, các chất béo bị thủy phân và bị oxi hóa chậm thành khí cacbonic và hơi nước

(4) Dầu mỡ để lâu ngày và dùng lại không đảm bảo cho sức khỏe

(5) Phản ứng hiđro hóa chất béo lỏng (triolein) thành chất béo rắn (tripanmitin)

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 6:** Hợp chất hữu cơ A (chứa 3 nguyên tố C, H, O) chỉ chứa một loại nhóm chức. Cho 0,005 mol chất A tác dụng vừa đủ với 50 ml dung dịch NaOH (khối lượng riêng 1,2 g/ml) thu được dung dịch B. Làm bay hơi dung dịch B thu được 59,49 gam hơi nước và còn lại 1,48 gam hỗn hợp các chất rắn khan D. Nếu đốt cháy hoàn toàn chất rắn D thu được 0,795 gam Na2CO3; 0,952 lít CO2 (đktc) và 0,495 gam H2O. Nếu cho hỗn hợp chất rắn D tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng dư, rồi chưng cất thì được 3 chất hữu cơ X, Y, Z chỉ chứa các nguyên tố C, H, O. Biết X, Y là 2 axit hữu cơ đơn chức (MX < MY).

Cho các phát biểu sau:

(1) A có khả năng tráng bạc

(2) Thành phần % khối lượng của Cacbon trong Y là 48,65%

(3) Z là hợp chất hữu cơ đa chức

(4) Có 3 công thức cấu tạo thỏa mãn tính chất của A

(5) Nung muối Natri của 2 axit X,Y với vôi tôi xút thu được hỗn hợp gồm 2 hiđrocacbon

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 7:** Thuỷ phân este X có công thức phân tử C4H8O2 trong dung dịch NaOH thu được hỗn hợp hai chất hữu cơ Y và Z trong đó Y có tỉ khối hơi so với H2 là 16. X có công thức là

**A.** HCOOCH2CH2CH3 **B.** CH3COOCH3

**C.** CH3COOC2H5 **D.** C2H5COOCH3

**Câu 8:** Hợp chất X có công thức cấu tạo CH3CH2COOCH3. Tên gọi của X là

**A.** metyl propionat **B.** etyl axetat

**C.** metyl axetat **D.** propyl axetat

**Câu 9:** Hỗn hợp X gồm 2 chất hữu cơ có cùng công thức phân tử C2H7NO2 tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH đun nóng thu được dung dịch Y và 3,584 lít hỗn hợp khí Z (đktc) gồm 2 khí đều làm xanh quỳ tím ẩm. Biết tỉ khối của Z so với hiđro là 13,75. Cô cạn dung dịch Y được m gam muối khan. Giá trị của m là

**A.** 21,45 **B.** 14,30 **C.** 11,44 **D.** 15,76

**Câu 10:** Chất nào sau đây làm quỳ tím ẩm chuyển sang màu xanh?

**A.** Alanin **B.** Anilin **C.** Lysin **D.** Axit glutamic

**Câu 11:** Cho vào 2 ống nghiệm, mỗi ống khoảng 2 ml etylaxetat, sau đó thêm vào ống thứ nhất  1 ml dung dịch H2SO4 20%, thêm vào ống thứ hai  2 ml NaOH 30% dư, lắc đều cả 2 ống nghiệm. Lắp ống sinh hàn đồng thời đun sôi nhẹ trong 5 phút. Hiện tượng quan sát được là

**A.**Ở cả 2 ống nghiệm, chất lỏng đều trở thành đồng nhất

**B.**Ở ống nghiệm 1, chất lỏng thành đồng nhất; ở ống nghiệm 2, chất lỏng phân thành 2 lớp

**C.** Ở cả 2 ống nghiệm, chất lỏng đều phân thành 2 lớp

**D.**Ở ống nghiệm 1, chất lỏng phân thành 2 lớp; ở ống nghiệm 2, chất lỏng trở thành đồng nhất

**Câu 12:** Hỗn hợp X gồm alanin và axit glutamic. Cho m gam X tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư được dung dịch Y chứa (m + 30,8) gam muối khan. Mặt khác nếu cho m gam X tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl được dung dịch Z chứa (m + 36,5) gam muối khan. Giá trị của m là

**A.** 171,0 **B.** 165,6 **C.** 112,2 **D.** 123,8

**Câu 13:** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp gồm một este X và một amin Y đều no, đơn chức, mạch hở cần 8,68 lít khí O2 thu được 6,72 lít khí CO2 và 6,75 gam hơi nước (các thể tích đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn). Phát biểu nào sau đây ***không*** đúng?

**A.** X và Y có cùng số nguyên tử cacbon

**B.** Thành phần % khối lượng nitơ trong Y là 19,18%

**C.** X có 1 đồng phân cấu tạo

**D.** X có phản ứng tráng bạc

**Câu 14:** Phát biểu nào sau đây ***không*** đúng?

**A.** Khi thuỷ phân hoàn toàn chất béo luôn thu được glixerol

**B.** Phản ứng giữa axit và ancol có H2SO4 đặc xúc tác là phản ứng thuận nghịch

**C.** Thuỷ phân este CH3COOCH=CH2 trong dung dịch NaOH thu được CH3COONa và CH2=CHOH

**D.** Tất cả các este no đơn chức mạch hở phản ứng với dung dịch kiềm luôn thu được muối và ancol

**Câu 15:** Phát biểu nào sau đây ***không*** đúng?

**A.** Metylamin tác dụng với dung dịch HCl; lấy dung dịch muối vừa tạo thành cho tác dụng với dung dịch NaOH được metylamin

**B.** Axit axetic tác dụng với dung dịch NaOH; lấy dung dịch muối vừa tạo thành cho tác dụng với khí CO2 được CH3COOH

**C.** Phenol tác dụng với dung dịch NaOH; lấy dung dịch muối vừa tạo thành cho tác dụng với dung dịch HCl được phenol

**D.** Anilin tác dụng với dung dịch Br2 cho kết tủa trắng

**Câu 16:** Khi xà phòng hóa hoàn toàn tristearin thu được sản phẩm là

**A.** C17H35COONa và glixerol **B.** C17H35COOH và glixerol

**C.** C17H33COONa và glixerol **D.** C15H31COOH và glixerol

**Câu 17:** Cho 5,9 gam amin đơn chức X tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 9,55 gam muối khan. Số đồng phân cấu tạo của X là

**A.** 8 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 3

**Câu 18:** Cho các phát biểu sau

a) Trong dung dịch, NH2CH2COOH tồn tại ở dạng ion lưỡng cực H3N+CH2COO—

b) Dung dịch các amino axit đều làm đổi màu quỳ tím

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

d) Hợp chất H2NCH2COONH3CH3 là este của glyxin

e) Axit glutamic được dùng làm thuốc hỗ trợ thần kinh

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 19:** Thủy phân một mẫu chất béo cần vừa đủ 20 gam dung dịch NaOH 15%, giả sử phản ứng xảy ra hoàn toàn. Khối lượng glixerol thu được là

**A.** 4,6 gam **B.** 2,3 gam **C.** 6,9 gam **D.** 9,2 gam

**Câu 20:** Thực hiện phản ứng tráng bạc hoàn toàn dung dịch chứa 18 gam glucozo. Khối lượng Ag tối đa thu được là

**A.** 21,6 gam **B.** 32,4 gam **C.** 10,8 gam **D.** 43,2 gam

**Câu 21:** Muốn điều chế 29,7 kg xenlulozơ trinitrat từ xenlulozơ và axit nitric với hiệu suất H = 90% thì thể tích dung dịch HNO3 96% (khối lượng riêng d = 1,52 g/ml) cần dùng là

**A.** 1,439 lít **B.** 24,390 lít **C.** 15,000 lít **D.** 14,390 lít

**Câu 22:** Chất đây nào sau đây ít tan trong nước?

**A.** HCOOCH3 **B.** CH3CH2OH **C.** CH3COOH **D.** HCHO

**Câu 23:** Ancol và amin nào sau đây cùng bậc

**A.** (CH3)3N; (CH3)3CCH2OH **B.** (CH3)2CHOH; (CH3)2CHNH2

**C.** (CH3)3COH; (CH3)3CNH2 **D.** C6H5NHCH3; C6H5CH(OH)CH3

**Câu 24:** Cho 45 gam axit axetic phản ứng với 69 gam etanol (có H2SO4 đặc làm xúc tác) đun nóng, thu được 41,25 gam este. Hiệu suất của phản ứng este hoá là

**A.** 62,50% **B.** 50,00% **C.** 40,00% **D.** 31,25%

**Câu 25:** Chất nào sau đây được dùng để làm gia vị thức ăn?

**A.** NaOOC-[CH2]2CH(NH2)-COONa **B.** HOOC-[CH2]2CH(NH2)-COOH

**C.** HOOC-[CH2]2CH(NH2)-COONa **D.** NaOOC-[CH2]2CH(NH2)-COOH

**Câu 26:** Đốt cháy hoàn toàn 9,62 gam este X thu được 17,16 gam CO2 và 7,02 gam H2O. Công thức phân tử của este X là

**A.** C4H8O2 **B.** C3H6O2 **C.** C3H6O4 **D.** C2H4O2

**Câu 27:** Cho các chất sau: etylamin (1); đietylamin (2); amoniac (3); điphenylamin (4); phenylamin(5). Thứ tự giảm dần tính bazơ của các chất là

**A.** (4) > (2) > (5) > (1) > (3) **B.** (4) > (5) > (2) > (1) > (3)

**C.** (4) > (1) > (2) > (3) > (5) **D.** (2) > (1) > (3) > (5) > (4)

**Câu 28:** Cho este X có công thức phân tử C8H8O2 tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng thu được hỗn hợp muối đều có phân tử khối lớn hơn 70. Công thức cấu tạo của X là

**A.** CH3COOC6H5 **B.** C6H5COOCH3

**C.** HCOO-C6H4-CH3 **D.** HCOOCH2C6H5

**Câu 29:** Cacbohiđrat nhất thiết phải chứa nhóm chức của

**A.** axit **B.** amin **C.** ancol **D.** anđehit

**Câu 30:** Đốt cháy hoàn toàn a mol X là trieste của glixerol với các axit đơn chức mạch hở thu được b mol CO2 và c mol H2O, biết b - c = 4a. Hiđro hóa m gam X cần 13,44 lít H2 (đktc) thu được 78 gam một sản phẩm. Nếu đun m gam X với dung dịch chứa 1,4 mol NaOH đến phản ứng hoàn toàn, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được chất rắn khan có khối lượng là

**A.** 105,2 gam **B.** 106,4 gam **C.** 114,4 gam **D.** 116,6 gam

Đáp án

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** |
| **1** | **D** |
| **2** | **A** |
| **3** | **D** |
| **4** | **B** |
| **5** | **A** |
| **6** | **B** |
| **7** | **D** |
| **8** | **A** |
| **9** | **C** |
| **10** | **C** |
| **11** | **D** |
| **12** | **C** |
| **13** | **B** |
| **14** | **C** |
| **15** | **B** |
| **16** | **A** |
| **17** | **B** |
| **18** | **C** |
| **19** | **B** |
| **20** | **A** |
| **21** | **D** |
| **22** | **A** |
| **23** | **D** |
| **24** | **A** |
| **25** | **C** |
| **26** | **B** |
| **27** | **D** |
| **28** | **A** |
| **29** | **C** |
| **30** | **A** |