**ĐỀ KIỂM TRA HK 1 -NĂM HỌC 2020-2021**

**Môn: Hóa học - Lớp 12 KHTN**

*(Thời gian làm bài:45 phút)*

Họ tên thí sinh ……………………………………Số báo danh ………**Mã đề: 111**

(Cho H=1, C=12, N=14, O=16, Na=23, K=39; Mg=24, Al=27; Ag=108; S=32; Zn=65; Cl=35,5; Ca=40)

**Câu 1:** Chất thuộc loại đisaccarit là

**A.** xenlulozơ. **B.** glucozơ. **C.** fructozơ. **D.** saccarozơ.

**Câu 2:** Trong các chất dưới đây, chất nào là amin đa chức?

**A.** C6H5NH2. **B.** H2N(CH2)6NH2.**C.** CH3CH(CH3)NH2. **D.** CH3NHC6H5.

**Câu 3:** Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với Cu(OH)2 là

**A.** glucozơ, glixerol, natri axetat. **B.** glucozơ, andehit fomic, natri axetat.

**C.** glucozơ, glixerol, axit axetic. **D.** glucozơ, glixerol, ancol etylic.

**Câu 4:** Đun nóng este CH3COOC2H5 với một lượng vừa đủ dung dịch KOH, sản phẩm thu được là

**A.** CH3COOK, C2H5OK và H2O. **B.** CH3COOK và CH3CH2OH.

**C.** C2H5COOK và CH3OH. **D.** CH3COOH và C2H5OH.

**Câu 5:** Để chứng minh glucozơ có nhóm chức anđehit, có thể dùng một trong ba phản ứng hóa học. Trong các phản ứng sau, phản ứng nào không chứng minh được nhóm chức andehit của glucozơ?

**A.** Oxi hóa glucozơ bằng Cu(OH)2 đun nóng

**B.** Lên men glucozơ bằng xúc tác enzim

**C.** Khử glucozơ bằng H2/Ni, to

**D.** Oxi hóa glucozơ bằng AgNO3/NH3

**Câu 6:** Hỗn hợp **E** gồm ba este **X**, **Y**, **Z** đều đa chức, no, mạch hở (MX < MY < MZ). Đốt cháy hoàn toàn 5,7 gam **E** cần vừa đủ 5,488 lít khí O2, thu được 3,42 gam H2O. Mặt khác, đun nóng 5,7 gam **E** với dung dịch NaOH (vừa đủ), cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được muối **T** (có mạch cacbon không phân nhánh) và hỗn hợp hai ancol (đơn chức, kế tiếp trong dãy đồng đẳng). Đốt cháy hoàn toàn **T**, thu được Na2CO3, CO2 và 0,72 gam H2O. Phân tử khối của **Y *gần*** giá trị nào nhất**?**

**A.** 118. **B.** 135. **C.** 145. **D.** 163.

**Câu 7:** Công thức cấu tạo nào dưới đây biểu thị trạng thái tồn tại thực của glyxin?

**A.**  **B.** H2NCH2COOH **C.**  **D.** .

**Câu 8:** Cho 200 ml dung dịch glucozơ 1M tác dụng với dung dịch AgNO3/NH3 dư với hiệu suất 75% thì thu được khối lượng Ag là bao nhiêu?

**A.** 86,4 gam **B.** 108,0 gam **C.** 32,4 gam **D.** 64,8 gam

**Câu 9:** Axit aminoaxetic (H2NCH2COOH) tác dụng được với dung dịch

**A.** HCl. **B.** Na2SO4 . **C.** NaNO3 . **D.** NaCl.

**Câu 10:** Dữ kiện nào sau đây chứng minh glucozơ có nhiều nhóm –OH ở kề nhau?

**A.** Glucozơ phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ phòng cho dung dịch màu xanh lam.

**B.** Glucozơ phản ứng với dung dịch AgNO3/NH3 cho phản ứng tráng gương.

**C.** Glucozơ phản ứng với kim loại Na giải phóng khí H2.

**D.** Glucozơ phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ cao cho kết tủa đỏ gạch.

**Câu 11:** Glucozơ không có tính chất

**A.** Tính chất poliol **B.** Tính chất của nhóm anđêhit

**C.** Tham gia phản ứng thủy phân **D.** Lên men tạo ancol êtylic.

**Câu 12:** Cho dãy các kim loại: Fe, Na, K, Ca. Số kim loại trong dãy tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường là

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

**Câu 13:** Khi nhỏ vài giọt dung brom vào ống nghiệm đựng anilin xuất hiện kết tủa có màu:

**A.** Vàng **B.** Xanh **C.** Tím **D.** Trắng

**Câu 14:** Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

**A.** Al **B.** Ag **C.** Cu **D.** Fe

**Câu 15:** Thuỷ phân một este có công thức phân tử C4H6O2 trong môi trường axit ta thu được một hỗn hợp các chất đều có phản ứng tráng gương. Vậy công thức cấu tạo của este có thể là

**A.** CH2 = CH-COOCH3. **B.** HCOOCH2-CH = CH2.

**C.** CH3COOCH = CH2. **D.** HCOOCH = CH-CH3.

**Câu 16:** Xà phòng hóa hoàn toàn 17,24 gam chất béo X cần dùng vừa đủ dung dịch chứa 0,09 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được khối lượng xà phòng là

**A.** 18,38 gam. **B.** 16,68 gam. **C.** 18,08 gam. **D.** 17,80 gam.

**Câu 17:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột → X → Y → axit axetic. X và Y lần lượt là

**A.** glucozơ, etyl axetat. **B.** ancol etylic, anđehit axetic.

**C.** glucozơ, ancol etylic. **D.** glucozơ, anđehit axetic.

**Câu 18:** Cho 11,0 gam hỗn hợp Al, Fe tác dụng hết với axit HNO3 dư thì thu được 6,72 lit khí NO (sản phẩm khử duy nhất, đo ở đktc). Phần trăm theo khối lượng của Fe trong hỗn hợp là

**A.** 33,3% **B.** 66,7% **C.** 49,09% **D.** 50,91%

**Câu 19:** Amino axit X có công thức H2NCxHy(COOH)2. Cho 0,1 mol X vào 0,2 lít dung dịch H2SO4 0,5M, thu được dung dịch Y. Cho Y phản ứng vừa đủ với dung dịch gồm NaOH 1M và KOH 3M, thu được dung dịch chứa 36,7 gam muối. Phần trăm khối lượng của nitơ trong X là

**A.** 11,966%. **B.** 9,524%. **C.** 10,526%. **D.** 10,687%.

**Câu 20:** Este CH3COOCH3 có tên là

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

**Câu 21:** Cho 4,4 gam CH3COOC2H5 phản ứng hết với dung dịch NaOH (dư), đun nóng. Khối lượng muối CH3COONa thu được là

**A.** 16,4gam. **B.** 4,1gam. **C.** 12,3gam. **D.** 8,2gam.

**Câu 22:** Số đồng este ứng với công thức phân tử C4H8O2 là

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

**Câu 23:** Tên gọi của polime (-CH2-CH2-)n là

**A.** polistiren. **B.** polietilen. **C.** Poli(vinyl clorua). **D.** polimetylmetacrylat.

**Câu 24:** Chất nào sau đây tham gia phản ứng tráng gương?

**A.** xenlulozơ. **B.** Tinh bột. **C.** Saccarozơ. **D.** Glucozơ.

**Câu 25:** Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mẫu thử | Thuốc thử | Hiện tượng |
| X | Nước brom | Mất màu |
| Y | Dung dịch Iot | Có màu xanh tím |
| Z | Cu(OH)2 trong môi trường kiềm | Dung dịch xanh lam |
| T | Quỳ tím ẩm | Quỳ chuyển thành màu hồng |

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là

**A.** Glucozơ, hồ tinh bột, saccarozơ, axit axetic

**B.** Fructozơ, hồ tinh bột, glucozơ, etyl axetat.

**C.** Glucozơ, saccarozơ, glucozơ, etyl axetat

**D.** Saccarozơ, hồ tinh bột, glucozơ, axit acrylic.

**Câu 26:** Cho 20 gam hỗn hợp gồm 3 amin đơn chức, đồng đẳng kế tiếp nhau tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 2M, rồi cô cạn dung dịch thì thu được 31,68 gam hỗn hợp muối. Thể tích dung dịch HCl đã dùng là

**A.** 160 ml. **B.** 50 ml. **C.** 320 ml. **D.** 100 ml.

**Câu 27:** Dãy gồm các chất được xếp theo chiều tính bazơ giảm dần từ trái sang phải là

**A.** C6H5NH2, CH3NH2, NH3. **B.** NH3, C6H5NH2, CH3NH2.

**C.** CH3NH2, NH3, C6H5NH2. **D.** C6H5NH2, NH3, CH3NH2.

**Câu 28:** Quá trình nhiều phân tử nhỏ (monome) kết hợp với nhau thành phân tử lớn (polime) đồng thời giải phóng những phân tử nước gọi là phản ứng

**A.** Nhiệt phân. **B.** Trao đổi. **C.** Trùng hợp. **D.** Trùng ngưng.

**Câu 29:** Cho gixerol phản ứng với hỗn hợp axit béo gồm C15H31COOH và C17H33COOH, số loại trieste được tạo ra tối đa là

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

**Câu 30:** Cho 340,2 kg xenlulozơ tác dụng dung dịch HNO3 đặc dư. Biết sự hao hụt trong quá trình sản xuất là 20%. Khối lượng xenlulozơ trinitrat thu được là

**A.** 498,96 kg. **B.** 493,02 kg. **C.** 501,93 kg. **D.** 504,90 kg.

**Câu 31:** Cho tất cả các đồng phân, mạch hở, có cùng công thức phân tử C2H4O2 lần lượt tác dụng với: Na, NaOH, NaHCO3. Số phản ứng xảy ra là

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

**Câu 32:** Tiến hành thí nghiệm xà phòng hóa tristearin theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào bát sứ khoảng 1 gam tristearin và 2 – 2,5 ml dung dịch NaOH nồng độ 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp khoảng 30 phút và khuấy liên tục bằng đũa thủy tinh, thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ rồi để nguội.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Sau bước 3, thấy có lớp chất rắn màu trắng nhẹ nổi lên.

**B.** Sau bước 2, thu được chất lỏng đồng nhất.

**C.** Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl là làm tăng tốc độ cho phản ứng xà phòng hóa.

**D.** Phần chất lỏng sau khi tách hết xà phòng hòa tan Cu(OH)2 thành dung dịch màu xanh lam.

**Câu 33:** Cho các phát biểu sau:

(a). Este có nhiệt độ sôi thấp hơn so với axit và ancol có cùng số nguyên tử cacbon.

(b). Các hợp chất peptit kém bền trong môi trường bazơ nhưng bền trong môi trường axit.

(c). Tất cả các peptit đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân.

(d). Xenlulozơ và tinh bột có phân tử khối bằng nhau.

(e). Xenlulozơ là chất rắn, màu trắng, dạng hình sợi và tan nhiều trong nước.

(f). Để giảm đau nhức khi bị kiến đốt, có thể bôi giấm vào vết đốt.

(g). Thành phần chính của cồn 75o mà trong y tế thường dùng để sát trùng là metanol.

Số phát biểu ***không*** ***đúng*** là **A.** 4 **B.** 6 **C.** 5 **D.** 3

**Câu 34:** X là một aminoaxit no chỉ chứa 1 nhóm - NH2 và 1 nhóm COOH. Cho 0,89 gam X tác dụng với HCl vừa đủ tạo ra 1,255 gam muối. Công thức cấu tạo của X là công thức nào sau đây?

**A.** CH3-CH(NH2)-CH2-COOH. **B.** H2N- CH2-COOH

**C.** C3H7-CH(NH2)-COOH **D.** CH3- CH(NH2)-COOH.

**Câu 35:** Cho sơ đồ phản ứng sau: 

Nhận định **sai** là

**A.** X có hai đồng phân cấu tạo.

**B.** Trong X chứa số nhóm –CH2– bằng số nhóm –CH3.

**C.** Từ X1 có thể điều chế CH4 bằng một phản ứng.

**D.** X không pứ với H2 và không có phản ứng tráng gương.

**--- Hết ---**

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. GV coi kiểm tra không giải thích gì thêm.

Họ và tên, chữ ký của GV coi kiểm tra …………………………………………..