**Sở GD & ĐT TPHCM** **ĐỀ THI KIỂM TRA HỌC KÌ 1 - NĂM HỌC 2016 - 2017**

 **Trường THPT Trường Chinh** **MÔN HÓA HỌC 12**

 **SỐ CÂU : 40; THỜI GIAN : 50 PHÚT**

**ĐỀ CHÍNH THỨC MÃ ĐỀ 125**

**SBD**  **Họ tên thí sinh :**

**Cho biết: H = 1, C = 12, O = 16, N = 14, Na = 23, K = 39, Ca = 40, Mg = 24, Fe = 56, Cu = 64, Ag = 108**

**Câu 1:** Tinh bột phản ứng với dung dịch iot tạo hợp chất có màu gì?

 **A.** Xanh tím. **B.** Đỏ gạch. **C.** Tím xanh. **D.** Xanh lam.

**Câu 2:** Loại đường có 6 cacbon được tìm thấy trong máu và cung cấp năng lượng tức thời cho cơ thể là

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

**Câu 3:** Cacbohydrat nào tham gia được phản ứng tráng bạc?

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

**Câu 4:** Số đồng phân cấu tạo α - amino axit có công thức phân tử C4H9NO2 là

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

**Câu 5:** Trong công nghiệp để chuyển hóa chất béo lỏng (dầu thực vật) thành bơ nhân tạo người ta sử dụng phản ứng nào sau đây?

 **A.** Xà phòng hóa. **B.** Cộng hiđro. **C.** Polime hóa. **D.** Oxi hóa.

**Câu 6:** Nếu thuỷ phân không hoàn toàn pentapeptit Gly-Ala-Gly-Ala-Gly thì thu được tối đa bao nhiêu đipeptit khác nhau?

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

**Câu 7:** Cho 15 gam glyxin tác dụng vừa đủ với axit HCl thu được m gam muối. Giá trị m là

 **A.** 22,30.  **B.** 11,15. **C.** 25,10. **D.** 12,55.

**Câu 8:** Cho m gam alanin phản ứng hết với dung dịch KOH, thu được dung dịch chứa 38,1 gam muối. Giá trị của m là

 **A.** 30,55.  **B.** 35,60.  **C.** 22,25.  **D.** 26,70.

**Câu 9:** PVC là chất rắn vô định hình, cách điện tốt, bền với axit, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa,... PVC được tổng hợp trực tiếp từ monome nào sau đây?

 **A.** Propilen.  **B.** Vinyl clorua.  **C.** Acrilonitrin.  **D.** Vinyl axetat.

**Câu 10:** Cho m gam hỗn hợp X gồm Cu và Fe vào dung dịch H2SO4 loãng (dư), kết thúc phản ứng thu được 2,24 lít khí H2 (đktc). Khối lượng của Fe trong m gam X là

 **A.** 16,8 gam. **B.** 5,6 gam. **C.** 2,8 gam. **D.** 11,2 gam.

**Câu 11:** Polime có cấu trúc mạng không gian (mạng lưới) là

 **A.** amilopectin. **B.** polietylen.  **C.** nhựa bakelit. **D.** poli (vinylclorua).

**Câu 12:** Phương trình hóa học nào sau đây là **sai**?

 **A.** (C15H31COO)3C3H5 + 3NaOH  3C15H31COONa + C3H5(OH)3.

 **B.** CH3COOH + C2H5OH  C2H5COOCH3 + H2O.

 **C.** CH2 = CHCOOC2H5 + H2 CH3 – CH2COOC2H5.

 **D.** CH3COOCH = CH2 + NaOH  CH3COONa + CH3CHO.

**Câu 13:** Cacbohydrat có cấu trúc mạch phân nhánh là

 **A.** xenlulozơ. **B.** amilozơ. **C.** amilopectin. **D.** saccarozơ.

**Câu 14:** Chất **không** thể vừa tác dụng được với dung dịch NaOH và vừa tác dụng được với dung dịch HCl là

 **A.** H2NCH2COOH. **B.** C2H5NH2. **C.** CH3COOH3NCH3.  **D.** H2NCH2COOC2H5.

**Câu 15:** Dung dịch của amino axit nào sau đây làm quỳ tím đổi thành màu xanh?

 **A.** Alanin. **B.** Valin. **C.** Lysin. **D.** Glyxin.

**Câu 16:** Có bao nhiêu hợp chất hữu cơ đơn chức (M = 60; chứa C, H, O) tác dụng được với dung dịch NaOH?

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

**Câu 17:** Poli(etylen terephtalat) được điều chế bằng phản ứng của axit terephtalic với chất nào sau đây?

 **A.** Etilen.  **B.** Ancol etylic.  **C.** Etylen glicol.  **D.** Glixerol.

**Câu 18:** Sản phẩm hữu cơ của phản ứng nào sau đây **không** dùng để chế tạo tơ tổng hợp?

 **A.** Trùng ngưng hexametylenđiamin với axit ađipic.

 **B.** Trùng ngưng axit ε-aminocaproic.

 **C.** Trùng hợp metyl metacrylat.

 **D.** Trùng hợp acrylonitrin.

**Câu 19:** Liên kết peptit được hình thành từ những loại nhóm chức nào?

 **A.** Cacboxyl và hydroxyl. **B.** Cacboxyl và amino.

 **C.** Cacbonyl và hydroxyl. **D.** Cacbonyl và amino.

**Câu 20:** Kim loại nào sau đây **không** khử được ion Cu2+ trong dung dịch CuSO4?

 **A.** Mg. **B.** Fe.  **C.** Al.  **D.** Na.

**Câu 21:** Xà phòng hóa chất nào sau đây thu được glixerol?

 **A.** Tristearin.  **B.** Metyl benzoat.  **C.** Benzyl axetat.  **D.** Phenyl fomat.

**Câu 22:** Trường hợp nào sau đây, kim loại bị ăn mòn điện hóa học?

 **A.** Kim loại đồng trong dung dịch HNO3 loãng. **B.** Thép cacbon để trong không khí ẩm.

 **C.** Đốt dây sắt trong khí oxi khô.  **D.** Kim loại kẽm trong dung dịch HCl.

**Câu 23:** Nhận xét nào sau đây là **sai**?

 **A.** Tính chất hóa học chung của kim loại là tính oxi hóa.

 **B.** Bản chất của sự ăn mòn kim loại là quá trình kim loại bị oxi hóa thành ion dương.

 **C.** Nguyên tử của hầu hết các kim loại đều có ít electron ở lớp ngoài cùng.

 **D.** Những tính chất vật lý chung của kim loại chủ yếu do các electron tự do trong mạng tinh thể kim loại gây ra.

**Câu 24:** Cho hỗn hợp gồm 27 gam glucozơ và 9 gam fructozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được m gam Ag. Giá trị của m là

 **A.** 21,6.  **B.** 16,2.  **C.** 43,2.  **D.** 32,4.

**Câu 25:** Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử nguyên tố X là 3s23p1. Vị trí (chu kì, nhóm) của X trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là:

 **A.** chu kì 4, nhóm IB.  **B.** chu kì 3, nhóm IIIB.  **C.** chu kì 3, nhóm IA.  **D.** chu kì 3, nhóm IIIA.

**Câu 26:** Chất có phản ứng màu biure là

 **A.** lòng trắng trứng.  **B.** hồ tinh bột.  **C.** saccarozơ. **D.** chất béo.

**Câu 27:** Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc ba?

 **A.** C2H5–NH2.  **B.** (CH3)3N. **C.** CH3–NH2.  **D.** CH3–NH–CH3.

**Câu 28:** Lên men m gam tinh bột để tạo thành ancol etylic (hiệu suất toàn bộ quá trình bằng 90%). Hấp thụ hoàn toàn lượng khí CO2 sinh ra vào dung dịch Ca(OH)2 dư, thu được 30 gam kết tủa. Giá trị của m là

 **A.** 30,0. **B.** 48,6. **C.** 27,0. **D.** 24,3.

**Câu 29:** Thành phần % khối lượng của nitơ trong hợp chất hữu cơ CxHyN là 23,73%. Số đồng phân amin bậc một thỏa mãn các dữ kiện trên là

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

**Câu 30:** Đun nóng 0,1 mol este đơn chức X với 145 ml dung dịch NaOH 1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được ancol etylic và 10 gam chất rắn khan. Công thức cấu tạo của X là

 **A.** C2H3COOC2H5. **B.** C2H3COOCH3. **C.** CH3COOC2H5. **D.** C2H5COOC2H5.

**Câu 31:** Este X có công thức cấu tạo thu gọn CH3COOCH = CH2. Nhận định nào sau đây **không** đúng?

 **A.** X có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp.

 **B.** Tên gọi của X là vinyl axetat.

 **C.** Sản phẩm thủy phân X có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

 **D.** X không làm mất màu dung dịch brôm.

**Câu 32:** Để tách lấy Ag ra khỏi hỗn hợp gồm Fe, Cu, Ag ta dùng lượng dư dung dịch nào?

 **A.** HCl. **B.** Fe(NO3)3. **C.** HNO3. **D.** Fe(NO3)2.

**Câu 33:** Đun nóng 40,6 gam Gly-Ala-Gly trong dung dịch NaOH dư, phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam muối. Giá trị của m là

 **A.** 61,0. **B.** 45,0. **C.** 72,0.  **D.** 53,0.

**Câu 34:** Phát biểu **không** đúng là:

 **A.** Các amino axit đều là những chất rắn ở nhiệt độ thường.

 **B.** Có thể phân biệt Gly-Ala và Gly-Ala-Gly bằng phản ứng màu biure.

 **C.** H2N-CH2-CH2-CO-NH-CH2-COOH là một đipeptit.

 **D.** Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài triệu.

**Câu 35:** Cho các phát biểu sau:

 (a) Tinh bột là một trong những lương thực cơ bản của con người.

 (b) Trong môi trường axit, glucozơ và fructozơ có thể chuyển hoá lẫn nhau.

 (c) Có thể dùng nước brom để phân biệt glucozơ và fructozơ.

 (d) Trong dung dịch, glucozơ, sacarozơ và fructozơ đều hoà tan Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường cho dung dịch màu xanh lam.

 (e) Saccarozơ được cấu tạo từ một gốc glucozơ và một gốc fructozơ liên kết nhau qua nguyên tử oxi.

 (g) Tinh bột và xenlulozơ thuộc loại polisaccarit, chỉ khác nhau về cấu tạo của gốc glucozơ.

Số phát biểu **đúng** là

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

**Câu 36:** Thủy phân không hoàn toàn 60,7 gam hỗn hợp X gồm tripeptit Ala-Al-Gly và tetrapeptit Gly-Gly-Ala-Gly thu được hỗn hợp Y gồm 0,05 mol Ala-Gly, 0,075 mol Ala-Ala, 0,15 mol Ala, Gly-Gly và Gly. Mặt khác, khi thủy phân hoàn toàn 60,7 gam hỗn hợp X bằng 500 ml dung dịch NaOH 2M thì thu được dung dịch Z. Cô cạn dung dịch Z thu được m gam chất rắn khan. Giá trị gần nhất của m là

 **A.** 96,4. **B.** 90,6. **C.** 102,2. **D.** 99,5.

**Câu 37:** Oligopeptit mạch hở X chỉ tạo nên từ α-aminoaxit Y, Y có công thức phân tử là C3H7NO2. Khi đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X thì thu được 15,3 gam nước. Vậy X là

 **A.** tetrapeptit.  **B.** pentapeptit. **C.** tripeptit.  **D.** đipeptit.

**Câu 38:** Amino axit X trong phân tử chỉ chứa hai loại nhóm chức. Cho 0,1 mol X tác dụng vừa đủ với 0,2 mol NaOH, thu được 17,7 gam muối. Số nguyên tử hiđro trong phân tử X là

 **A.** 7.  **B.** 5 **C.** 9.  **D.** 11.

**Câu 39:** Cho 2,16 gam Mg tác dụng với dung dịch HNO3 (dư). Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 0,896 lít khí NO (ở đktc) và dung dịch X, làm bay hơi dung dịch X thu được m gam muối khan. Giá trị m là

 **A.** 13,32. **B.** 6,52.  **C.** 8,88.  **D.** 13,92.

**Câu 40:** Cho 13,35 gam alanin phản ứng với 200 ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch X. Cho 400 ml dung dịch NaOH 1M vào X, phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được m gam chất rắn khan. Giá trị m là

 **A.** 18,65. **B.** 28,35. **C.** 30,35. **D.** 36,65.

**----- HẾT -----**

**Giám thị coi thi không giải thích gì với thí sinh.**