Sở Giáo Dục – Đào Tạo TPHCM **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**Trường THPT Trường Chinh** **Năm học 2019 – 2020**

 **MÔN HÓA HỌC – KHỐI 12 – BAN KHTN**

 **ĐỀ CHÍNH THỨC** **Thời gian : 50 phút**

 **MÃ ĐỀ : 501**

**Họ và tên thí sinh** : **Số báo danh** :

**I. TRẮC NGHIỆM (6 điểm)**

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; P = 31; 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:** Cho các phát biểu sau:

(a) Protein đơn giản được cấu tạo từ các gốc α-amino axit.

(b) Xenlulozơ, tinh bột thuộc loại polime thiên nhiên.

(c) Phản ứng este hóa giữa axit cacboxylic và ancol (xúc tác H2SO4đặc) là phản ứng một chiều.

(d) Tơ capron, tơ nilon-6,6 đều thuộc loại poliamit.

(e) Saccarozơ và glucozơ đều có phản ứng thủy phân trong môi trường axit.

Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 2:** Thủy phân hoàn toàn 1 mol peptit Gly-Ala-Gly-Val cần dùng x mol H2O. Giá trị của x là

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

**Câu 3:** Cho 11,79 gam hỗn hợp gồm glyxin và metyl amin tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH, thu được dung dịch X chứa 13,56 gam muối. Cho X tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

 **A.** 16,170. **B.** 19,455. **C.** 22,245. **D.** 15,075.

**Câu 4:** Trong các polime sau đây: (1)tơ tằm; (2) sợi bông; (3) len; (4) tơ enang; (5)tơ visco;

(6)nilon-6,6; (7) tơ xenlulozơ axetat. Loại tơ có nguồn gốc từ xenlulozơ là

 **A.** (2), (5), (7). **B.** (3), (5), (7). **C.** (2), (3), (6). **D.** (1), (2), (3).

**Câu 5:** Xà phòng hóa hoàn toàn hỗn hợp X gồm C3H6O2 và C4H8O2thu được muối natri của axit cacboxylic Y (Y không tráng gương) và hỗn hợp hai ancol đồng đẳng kế tiếp nhau. Công thức của Y là

 **A.** C3H7COOH. **B.** HCOOH. **C.** C2H5COOH. **D.** CH3COOH.

**Câu 6:** Xà phòng hóa hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm etyl axetat và tripanmitin cần dùng 1 lít dung dich NaOH 2M, thu được hỗn hợp muối, ancol etylic và 55,2 gam glixerol. Giá trị m là

 **A.** 501,2. **B.** 606,8. **C.** 483,6. **D.** 524,7.

**Câu 7:** Cho m gam hỗn hợp E gồm peptit X (C7HyOzNt) và peptit Y (C11H20N4O5) tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 2M, sau phản ứng thu được muối natri của glyxin, alanin và valin. Trong đó muối của val bằng 8,34 gam. Biết X, Y đều mạch hở. Giá trị của m là

 **A.** 17,94. **B.** 21,34. **C.** 19,31 **D. 16,2.**

**Câu 8:** Cho dãy các chất sau: (1) HOOC-(CH2)2-CH(NH2)-COOH, (2) C6H5-NH3Cl,

 (3) CH3NH2, (4) H2N-CH2-COOH. Số chất trong dãy đổi màu quỳ tím sang đỏ là

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

**Câu 9:** Chất nào sau đây thuộc loại đisaccarait?

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

**Câu 10:** Cho hỗn hợp X gổm tristearin và axit oleic tác dụng hết với dung dịch NaOH, thu được glixerol và hỗn hợp gồm natrioleat và muối Y. Công thức của Y là

 **A.** C17H31COONa. **B.** C15H31COONa. **C.** C17H35COONa. **D.** C17H33COONa.

**Câu 11:** Cho các phát biểu sau:

 (a) Đipeptit Gly-Ala có phản ứng màu biure.

 (b) Dung dịch axit glutamic đổi màu quỳ tím thành xanh.

 (c) Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân peptit là các α-amino axit.

 (d) Metylamin có lực bazơ mạnh hơn amoniac.

 (e) Anilin tác dụng dung dịch Br2 tạo kết tủa trắng.

 (g) Etyl aminoaxetic và alanin là đồng phân.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 12:** Polime **X** là chất rắn trong suốt, có khả năng cho ánh sáng truyền qua tốt nên được dùng để chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas. Tên gọi của **X** là

 **A.** Poliacrylonitrin. **B.** Poli(metyl metacrylat).

 **C.** Poli(vinyl clorua) **D.** Poli(vinyl axetat).

**Câu 13:** Cho phản ứng hóa học: Fe + CuSO4→ FeSO4 + Cu. Trong phản ứng trên xảy ra

 **A.** sự oxi hóa Fe và sự khử Cu2+. **B.** sự khử Fe2+ và sự khử Cu2+.

 **C.** sự khử Fe2+ và sự oxi hóa Cu. **D.** sự oxi hóa Fe và sự oxi hóa Cu.

**Câu 14:** Số nguyên tử H trong một phân tử axit glutamic là

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

**Câu 15:** Phương trình hóa học của phản ứng nào **sai**?

 **A.** 2Fe + 3Cl2 (dư)→ 2FeCl3.

 **B.** Mg + 2HCl → MgCl2 + H2.

 **C.** CuO + 2HNO3→ Cu(NO3)2 + H2O.

 **D.** 2Al + 6H2SO4 (đặc, nguội) → Al2(SO4)3 + 3SO2 + 6H2O.

**Câu 16:** Ăn mòn kim loại là sự phá hủy kim loại bởi môi trường xung quanh. Có hai phương pháp ăn mòn hóa học, đó là ăn mòn hóa học và ăn mòn điện hóa? Thép bị ăn mòn trong không khí ẩm là quá trình ăn mòn điện hóa. Phát biểu nào **không** đúng khi nói về sự ăn mòn này?

 **A.** Gỉ sắt chứa Fe2O3.nH2O **B.** Fe là catot.

 **C.** Cacbon là cực dương **D.** Fe là cực âm.

**Câu 17:** Lên men m gam glucozơ thành ancol etylic, toàn bộ khí sinh ra được hấp thụ hết vào dung dịch Ca(OH)2 dư thì thu được 40 gam kết tủa, biết hiệu suất quá trình lên men đạt 75%. Giá trị m là

 **A.** 40. **B.** 24. **C.** 48. **D.** 36.

**Câu 18:** Thủy phân hoàn toàn 1 mol oligopeptit **X** mạch hở, được 2 mol glyxin (Gly), 1 mol alanin (Ala), 1 mol valin (Val) và 1 mol phenylalanin (Phe). Thủy phân không hoàn toàn **X** thu được đipeptit Val-Phe và tripeptit Gly-Ala-Val nhưng không thu được đipeptit Gly-Gly. Kết luận nào **không** đúng về **X?**

 **A. X** tác dụng với lượng dư dung dịch NaOH đun nóng, theo tỉ lệ mol tương ứng 1 : 5.

 **B.** Trong **X** có 5 nhóm CH3.

 **C.** Khối lượng phân tử của **X** là 521 đ.v.C.

 **D.** Công thức **X** có tên gọi Gly-Ala-Val-Phe-Gly.

**Câu 19:** Hai chất nào sau đây đều có vị ngọt?

 **A.** Tristearin và glixerol **B.** Xenlulozơ và tinh bột.

 **C.** Saccarozơ và glucozơ. **D.** Glucozơ và tinh bột.

**Câu 20:** Các tính chất vật lý: (1) Tính dẻo; (2) Tính cứng; (3) Tính dẫn điện; (4) Tính dẫn nhiệt; (5) Tỉ khối; (6) Ánh kim; (7) Nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi. Tính chất vật lí chung của kim loại là:

 **A.** 2, 3, 4, 6. **B.** 2, 5, 7. **C.** 1, 3, 7. **D.** 1, 3, 4, 6.

**Câu 21:** Cho các dung dịch: glixerol; anbumin; Ala-Gly, saccarozơ; glucozơ. Số dung dịch phản ứng với Cu(OH)2 trong môi trường kiềm là:

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

**Câu 22:** Phát biểu nào sau đâylà **đúng?**

 **A.** Tất cả các kim loại đều chỉ có một số oxi hoá duy nhất trong các hợp chất.

 **B.** Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là tính khử.

 **C.** Trong một chu kì, bán kính nguyên tử kim loại nhỏ hơn bán kính phi kim.

 **D.** Ở điều kiện thường, tất cả các kim loại đều ở trạng thái rắn.

**Câu 23:** Số đồng phân amin có cùng công thức C3H9N là

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

**Câu 24:** Thủy phân este X trong dung dịch axit, thu được CH3COOH và C2H5OH. Công thức cấu tạo của X là

 **A.** C2H5COOCH3. **B.** HCOOC2H5. **C.** CH3COOC2H5. **D.** CH3COOCH3.

**II. TỰ LUẬN(4 điểm)**

**Câu 1:(1 điểm)**

Hoàn thành chuỗi phản ứng sau:

Glucozo $→$ etanol $→$ axit axetic $→$ vinyl axetat $→$ axit axetic

**Câu 2:(1 điểm)**

 Nhúng thanh Fe nặng m gam vào 200 ml dung dịch CuSO4 1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn lấy thanh Fe đem rửa sạch, sấy khô và cân lại thấy nặng 16,6 gam. Tính m.

**Câu 3:(1 điểm)**

 Cho 0,594 gam bột Kim loại X tác dụng vừa đủ với dung dịch HNO3 loãng thu được dung dịch A chỉ chứa một muối duy nhất và 0,1792 lít (đktc) hỗn hợp khí NO, N2 có tỉ khối hơi so H2 là 14,25. Xác định tên kim loại X

**Câu 4:(1 điểm)**

 Cho một lượng bột kẽm vào dung dịch Z gồm FeCl2, CuCl2. Khối lượng chất rắn sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn nhỏ hơn khối lượng bột Zn ban đầu là 0,5 gam. Cô cạn phần dung dịch sau phản ứng thu được 13,6 gam muối khan. Tìm tổng khối lượng các muối trong X.( Fe=56, Cu=64, Cl=35,5, Zn =65)

**----- HẾT -----**

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