Sở GD & ĐT TPHCM **KIỂM TRA TẬP TRUNG LẦN 2 - NĂM HỌC 2017 - 2018**

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

**SỐ CÂU : 30; THỜI GIAN : 45 PHÚT**

**ĐỀ CHÍNH THỨC MÃ ĐỀ 611**

**SBD**  **Họ tên thí sinh :**

**Cho biết: H =1; C = 12; O = 16; N = 14; Na = 23.**

**Câu 1:** Polime nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng?

**A.** Poli(hexametylen adipamit). **B.** Poliacrilonitrin.

**C.** Polistiren.  **D.** Poli(metyl metacrylat).

**Câu 2:** Số liên kết peptit có trong phân tử Ala-Gly-Val-Gly-Ala là

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

**Câu 3:** Cho peptit có cấu tạo: Ala-Phe-Val-Gly, amino axit đầu C là

**A.** phenyl alanin. **B.** valin. **C.** alanin. **D.** glyxin.

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

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

**B.** Tất cả các peptit đều có phản ứng màu biure.

**C.** Glyxin, alanin và valin là các α–amino axit.

**D.** Anilin tác dụng với nước brom tạo kết tủa màu vàng.

**Câu 5:** Chất nào sau đây vừa phản ứng với dung dịch HCl, vừa phản ứng với nước brôm?

**A.** Anilin. **B.** Metylamin. **C.** Glyxin. **D.** Alanin.

**Câu 6:** Lòng trắng trứng và Gly-Ala đều có phản ứng

**A.** với Cu(OH)2. **B.** thủy phân. **C.** trùng ngưng. **D.** tráng bạc.

**Câu 7:** Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc một?

**A.** CH3CH2NHCH3.  **B.** CH3NHCH3. **C.** (CH3)3N. **D.** CH3NH2.

**Câu 8:** Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Dung dịch axit glutamic làm quì tím chuyển màu hồng.

**B.** Anilin có lực bazơ mạnh hơn amôniăc.

**C.** Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức.

**D.** Khi đun nóng, lòng trắng trắng sẽ đông tụ lại.

**Câu 9:** Quá trình kết hợp nhiều phân tử nhỏ (monome) thành phân tử lớn (polime) đồng thời giải phóng những phân tử nhỏ khác (thí dụ H2O) được gọi là phản ứng

**A.** xà phòng hóa. **B.** thủy phân. **C.** trùng hợp. **D.** trùng ngưng.

**Câu 10:** Thủy phân peptit Gly-Ala-Phe-Gly-Ala-Val thu được bao nhiêu đipeptit chứa Gly?

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

**Câu 11:** Tơ nào sau đây thuộc loại tơ thiên nhiên?

**A.** Tơ lapsan. **B.** Tơ nitron. **C.** Tơ nilon-6,6. **D.** Tơ tằm.

**Câu 12:** Cho 6 gam glixin tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam muối. Giá trị m là

**A.** 7,84. **B.** 7,76. **C.** 9,20. **D.** 8,88.

**Câu 13:** Loại hợp chất có chứa thành phần nguyên tố C, H, O và N là

**A.** prôtêin. **B.** cacbohiđrat. **C.** chất béo. **D.** amin.

**Câu 14:** Peptit X có công thức: Gly-Ala-Val-Gly. Khối lượng phân tử của X là

**A.** 284. **B.** 320. **C.** 302. **D.** 356.

**Câu 15:** Cho CH2(NH3Cl)COOH tác dụng với dung dịch NaOH (dư), thu được muối hữu cơ có công thức là

**A.** CH2(NH2)COONa. **B.** CH2(NH3Cl)COONa. **C.** C2H5COONa. **D.** C2H5(NH2)COONa.

**Câu 16:** Cho 29 gam hỗn hợp hai amin đơn chức tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 2,5M, thu được dung dịch chứa 58,2 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

**A.** 330. **B.** 160. **C.** 640. **D.** 320.

**Câu 17:** Cho các chất: stiren (1), toluen (2), vinyl clorua (3), alanin (4), acrilonitrin (5). Các chất có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp tạo polime là

**A.** (1), (3) và (4). **B.** (1), (2) và (5).  **C.** (1), (3) và (5). **D.** (1), (2) và (3).

**Câu 18:** Công thức phân tử của axit glutamic là

**A.** C4H10O2N2. **B.** C4H7O4N. **C.** C5H10O2N2. **D.** C5H9O4N.

**Câu 19:** Có bao nhiêu tripeptit (mạch hở) khi thuỷ phân hoàn toàn đều thu được sản phẩm gồm alanin và glyxin?

**A.** 5. **B.** 8.  **C.** 6.  **D.** 7.

**Câu 20:** Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit X mạch hở, thu được 3 mol glyxin, 1 mol alanin và 1 mol valin. Mặt khác, thủy phân không hoàn toàn X, thu được hỗn hợp sản phẩm trong đó có Ala-Gly, Gly-Ala, Gly-Gly-Val. Cấu tạo của X là

**A.** Gly-Gly-Ala-Gly-Val. **B.** Ala-Gly-Gly-Val-Gly.

**C.** Gly-Gly-Val-Gly-Ala. **D.** Gly-Ala-Gly-Gly-Val.

**Câu 21:** Các polime thuộc loại tơ nhân tạo là

**A.** tơ tằm và tơ vinilon. **B.** tơ nilon-6,6 và tơ capron.

**C.** tơ visco và tơ xenlulozơ axetat. **D.** tơ visco và tơ nilon-6,6.

**Câu 22:** Amino axit X (no, mạch hở, phân tử chứa một nhóm NH2 và một nhóm COOH). Cho 14,24 gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được 17,76 gam muối. Amino axit X là

**A.** valin. **B.** lysin. **C.** glyxin. **D.** alanin.

**Câu 23:** Trong các dung dịch sau: C6H5–NH2, CH3–CH2–NH2, H2N–CH2–COOH, H2N–CH2–CH(NH2)–COOH, HOOC–CH2–CH2–CH(NH2)–COOH, số dung dịch làm xanh quỳ tím là

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

**Câu 24:** Đốt cháy hoàn toàn amin đơn chức X cần dùng 2,52 lít O2 (đktc), thu được 1,89 gam H2O. Công thức phân tử của X là

**A.** C6H7N. **B.** C3H9N. **C.** C2H7N. **D.** CH5N.

**Câu 25:** Cho phương trình hóa học: X + 2NaOH  natriamino axetat + NaCl + C2H5OH

Chất X là

**A.** CH2(NH3Cl)(COOC2H5). **B.** CH2(NH3Cl)(COOH).

**C.** CH3COONH3C2H5. **D.** CH2(NH2)(COOC2H5).

**Câu 26:** Cho 0,1 mol alanin tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, thu được dung dịch X. Cho X tác dụng với 300 ml dung dịch NaOH 1M, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

**A.** 19,15. **B.** 18,05. **C.** 22,80. **D.** 16,95.

**Câu 27:** Cho các phát biểu sau:

(a) Tính axit, bazơ của dung dịch amino axit phụ thuộc vào số nhóm NH2 và COOH.

(b) Thành phần chính của bột ngọt (mì chín) là muối đinatri của axit glutamic.

(c) Dùng Cu(OH)2 có thể phân biệt được Ala-Gly và Ala-Gly-Ala.

(d) Axit ε-amino caproic là nguyên liệu dùng sản xuất tơ nilon-6.

(e) Trong phân tử lysin có chứa một nguyên tử nitơ.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 28:** Thủy phân hoàn toàn 20,3 gam một peptit X chỉ thu được 8,9 gam alanin và 15 gam glyxin. Số công thức cấu tạo phù hợp của X là

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

**Câu 29:** Cho X là hexapeptit Ala–Gly–Ala–Val–Gly–Val và Y là tetrapeptit Gly–Ala–Gly–Glu. Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm X và Y thu được các amino axit, trong đó có 30 gam glyxin và 28,48 gam alanin. Giá trị của m là

**A.** 87,4.  **B.** 77,6.  **C.** 83,2. **D.** 73,4.

**Câu 30:** X, Y là hai peptit mạch hở, trộn X, Y theo tỉ lệ mol tương ứng 1:3 được hỗn hợp M. Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp M chỉ thu được 13,5 gam glyxin và 7,12 gam alanin. Tổng số liên kết peptit trong X và Y bằng 5. Giá trị m **gần nhất** với giá trị mào sau đây?

**A.** 20,0. **B.** 22,0.  **C.** 18,0. **D.** 16,0.

**----- HẾT -----**

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