

LUYỆN ĐỀ CHUẨN THI THPT QG MÔN HÓA

MÃ ĐỀ 290115

Câu 1: Phát biểu nào dưới đây *không* đúng?

- A. Hidro hóa chất béo lỏng thu được chất béo rắn.
- B. Hidro hóa chất béo lỏng thu được chất béo rắn.
- C. Thủy phân chất béo trong môi trường bazơ sẽ thu được xà phòng.
- D. Chất béo là trieste của glixerol và axit béo.

Câu 2: Cho một mẫu hợp kim (Zn – Mg – Ag) vào dung dịch CuCl_2 , sau phản ứng thu được hỗn hợp 3 kim loại gồm:

- A. Zn, Mg, Ag. B. Mg, Ag, Cu. C. Zn, Mg, Cu. D. Zn, Ag, Cu.

Câu 3: Đun nóng dung dịch lòng trắng trứng sẽ xảy ra:

- A. sự phân hủy. B. sự thủy phân. C. sự cháy. D. sự đông tụ.

Câu 4: Đun nóng 4,44 gam este no, đơn chức, mạch hở A trong dung dịch KOH thu được 5,04 gam muối. Công thức cấu tạo của A là:

- A. HCOOC_2H_5 B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ D. CH_3COOH

Câu 5: Cho các chất sau: HCOOC_2H_5 , CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$, $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, $\text{CH}_3\text{COONH}_4$, $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OCC}_{15}\text{H}_{31})_3$, $\text{CH}_3\text{OOC}-\text{COOC}_2\text{H}_5$. Có bao nhiêu chất thuộc loại este?

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

Câu 6: Thủy phân hoàn toàn 1 mol tripeptit X thu được 2 mol Alanin và 1 mol Glyxin. X có thể có bao nhiêu đồng phân?

- A. 2 B. 6 C. 3 D. 5

Câu 7: Cho các polime: poli (vinyl clorua), cao su buna, cao su lưu hóa, amilozơ, amilopectin, xenlulozơ, nilon-6; có bao nhiêu polime mạch không phân nhánh?

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

Câu 8: Alanin *không* phản ứng được với chất nào dưới đây?

- A. axit clohidric. B. nước brom. C. axit sunfuric. D. natri hiđroxit.

Câu 9: Polime nào sau đây được dùng làm chất dẻo?

A. polibuta-1,3-đien. B. poli (metyl metacrilat).

C. poliacrilonitrin. D. xenlulozơ.

Câu 10: Cho các dung dịch sau: anđehit fomic (1), axit axetic (2), glixerol (3), etyl axetat (4), glucozơ (5), hồ tinh bột (6), lòng trắng trứng (7), dung dịch hòa tan được kết tủa $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở điều kiện thường là:

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

Câu 11: Đun nóng este $\text{CH}_2 = \text{CHCOOCH}_3$ trong dung dịch NaOH thu được sản phẩm là:

A. $\text{CH}_2 = \text{CHOH}$ và CH_3COONa B. $\text{CH}_2 = \text{CHCOOH}$ và CH_3OH
C. $\text{CH}_2 = \text{CHCOONa}$ và CH_3OH D. $\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OH}$ và CH_3ONa

Câu 12: Cho các phát biểu sau:

- (1) Anilin có thể làm mất màu dung dịch nước brom.
- (2) Metyl amin có tính bazơ yếu hơn amoniac.
- (3) Thuốc thử đặc trưng để nhận biết hồ tinh bột là dung dịch iot.
- (4) Glucozơ và fructozơ đều có phản ứng tráng bạc.
- (5) Tơ visco được sản xuất từ xenlulozơ.

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 13: Để phân biệt glucozơ và saccarozơ, người ta dùng thuốc thử nào sau đây?

A. dung dịch HCl . B. dung dịch H_2SO_4 .
C. H_2 / Ni , t° . D. dung dịch $\text{AgNO}_3 / \text{NH}_3$.

Câu 14: Cho các câu phát biểu sau:

- (1) Hầu hết các kim loại chỉ có từ 1e đến 3e lớp ngoài cùng.
- (2) Tất cả các nguyên tố nhóm B đều là kim loại.

(3) Tất cả các nguyên tố nhóm A đều là các kim loại điển hình.

(4) Cấu hình electron của sắt ($Z = 26$) là: $[\text{Ar}]3d^6 4s^2$.

(5) Nguyên tố nhôm thuộc chu kì 3, nhóm IIIB của bảng tuần hoàn.

Những phát biểu đúng là:

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

Câu 15: Trong các ứng dụng sau của các loại polime, ứng dụng nào không đúng?

A. Polibuta-1,3-đien được dùng làm cao su.

B. Poli (metyl metacrilat) được dùng làm thủy tinh hữu cơ.

C. Tơ nilon-6,6 được dùng làm túi nilon.

D. Poli (vinyl clorua) được dùng làm ống nước.

Câu 16: Có bao nhiêu amin bậc 2 có cùng công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$?

A. 2.

B. 3.

C. 5.

D. 4.

Câu 17: Cho 50ml dung dịch glucozơ chưa rõ nồng độ tác dụng với một lượng dư AgNO_3 trong dung dịch NH_3 thu được 2,16 gam bạc kết tủa. Nồng độ mol (hoặc mol/l) của dung dịch glucozơ đã dùng là

A. 0,2 M.

B. 0,02 M.

C. 0,1 M.

D. 0,01 M.

Câu 18: Thủy phân hoàn toàn một saccarit thu được sản phẩm có chứa fructozo, saccarit đó là:

A. tinh bột.

B. xenlulozơ.

C. saccarozơ.

D. fructozơ.

Câu 19: Đốt cháy 0,1 mol este thu được 8,96 lít (đktc) khí CO_2 và 7,2 gam nước. Công thức phân tử của este đó là:

A. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$

B. $\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_2$

C. $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$

D. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$

Câu 20: Tên gọi của este $\text{HCOOCH}(\text{CH}_3)_2$ là:

A. propyl axetat.

B. etyl axetat.

C. isopropyl fomat.

D. propyl fomat.

Câu 21: Cho các dung dịch: CH_3COOH (1), $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (2), $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ (3),

$\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ (4), $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$ (5),

$\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$ (6), $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ (7). Các dung dịch có thể làm đổi màu quỳ tím là:

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

Câu 22: Tơ nào dưới đây thuộc loại tơ tổng hợp?

A. tơ visco. **B.** tơ nitron. **C.** tơ tằm. **D.** tơ axetat.

Câu 23: Cho 8 gam hỗn hợp bột kim loại Mg và Fe tác dụng hết với dung dịch HCl thấy thoát ra 5,6 lít khí ở đktc. Khối lượng muối tạo ra trong dung dịch là

A. 22,25 gam. **B.** 22,75 gam. **C.** 25,75 gam. **D.** 24,45 gam.

Câu 24: Trong phân tử aminoaxit X có một nhóm amino và một nhóm cacboxyl. Cho 15,0 gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 19,4 gam muối khan. Công thức của X là

A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ **B.** $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_6\text{COOH}$ **C.** $\text{H}_2\text{NC}_2\text{H}_4\text{COOH}$ **D.** $\text{H}_2\text{NC}_4\text{H}_8\text{COOH}$

Câu 25: Tính khối lượng gạo chứa 80% tinh bột cần dùng để điều chế được 10 lít rượu 46° (khối lượng riêng của rượu nguyên chất là 0,8 g/ml), biết hiệu suất toàn bộ quá trình điều chế là 50%.

A. 16,2 kg. **B.** 12,96 kg. **C.** 6,48 kg. **D.** 8,1 kg.

Câu 26: Hiện tượng khi làm thí nghiệm với các chất sau ở dạng dung dịch X, Y, Z, T được ghi lại như sau:

Chất Thuốc thử	X	T	Z	T
Quỳ tím	Hóa xanh	Không đổi màu	Không đổi màu	Hóa đỏ
Nước Brom	Không có kết tủa	Kết tủa trắng	Không có kết tủa	Không có kết tủa

Chất X, Y, Z, T lần lượt là

- A. Glyxin, Anilin, Axit glutamic, Metylamin.
- B. Anilin, Glyxin, Metylamin, Axit glutamic.
- C. Axit glutamic, Metylamin, Anilin, Glyxin.
- D. Metylamin, Anilin, Glyxin, Axit glutamic.

Câu 27: Cho 9,85 gam hỗn hợp metyl amin và etyl amin phản ứng vừa đủ với dung dịch HCl, thu được 18,975 gam muối. Thành phần % về khối lượng của metyl amin trong hỗn hợp là:

- A. 31,5%. B. 38,9%. C. 47,2%. D. 27,4%.

Câu 28: Xà phòng hóa 265,2 gam chất béo tạo bởi một axit cacboxylic thu được 288 gam muối kali. Xác định công thức của chất béo.

- A. $C_3H_5(OOCC_{17}H_{31})_3$ B. $C_3H_5(OOCC_{15}H_{31})_3$
- C. $C_3H_5(OOCC_{17}H_{35})_3$ D. $C_3H_5(OOCC_{17}H_{33})_3$

Câu 29: Cặp chất **không** xảy ra phản ứng hoá học là

- A. Cu + dung dịch $FeCl_3$ B. Fe + dung dịch HCl.
- C. Fe + dung dịch $FeCl_3$ D. Ag + dung dịch $FeCl_2$.

Câu 30: Hỗn hợp X gồm 2 amino axit no (chỉ có nhóm chức $-COOH$ và $-NH_2$ trong phân tử), trong đó tỉ lệ $m_O : m_N = 80 : 21$. Để tác dụng vừa đủ với 3,83 gam hỗn hợp X cần 30 ml dung dịch HCl 1M. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 3,83 gam hỗn hợp X cần 3,192 lít O_2 (đktc). Dẫn toàn bộ sản phẩm cháy (CO_2 , H_2O và N_2) vào nước vôi trong dư thì khối lượng kết tủa thu được là

- A. 20 gam. B. 13 gam. C. 10 gam. D. 15 gam.

Câu 31: Hòa tan hoàn toàn 6,44gam hỗn hợp X gồm Fe, Mg và Zn bằng một lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được 2,688 lít hiđro (ở đktc) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 17,96 gam. B. 20,54 gam. C. 19,04 gam. D. 14,5 gam.

Câu 32: Cho các polime sau: poli (vinyl clorua); tơ olon; cao su buna; nilon – 6,6; thủy tinh hữu cơ; tơ lapsan, poli stiren. Số polime được điều chế từ phản ứng trùng hợp là

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

Câu 33: Cho 0,42 gam hỗn hợp bột Fe và Al vào 250 ml dung dịch AgNO_3 0,12M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X và 3,333 gam chất rắn. Khối lượng Fe trong hỗn hợp ban đầu là

- A. 0,123 gam. B. 0,150 gam. C. 0,177 gam. D. 0,168 gam.

Câu 34: Chỉ dùng một thuốc thử phân biệt các kim loại sau: Mg, Zn, Fe, Ba?

- A. Nước. B. Dung dịch H_2SO_4 loãng.
C. Dung dịch NaCl. D. Dung dịch NaOH.

Câu 35: Cho 4,8 gam Mg vào dung dịch chứa 0,2 mol FeCl_3 , sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X, cô cạn dung dịch X được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 25,4. B. 34,9. C. 44,4. D. 31,7.

Câu 36: Cho dãy các kim loại: Al, Na, Be, Mg, K, Ba, Fe. Số kim loại trong dãy phản ứng được với H_2O ở điều kiện thường là

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

Câu 37: Hợp chất hữu cơ X được tạo bởi glixerol và axit axetic. Trong phân tử X, số nguyên tử H bằng tổng số nguyên tử C và O. Thủy phân hoàn toàn m gam X cần dùng vừa đủ 300 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là

- A. 26,4 B. 21,8 C. 39,6 D. 40,2

Câu 38: Dung dịch X chứa 0,01 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ và 0,13 mol HCl có khả năng hòa tan tối đa m gam Cu kim loại (biết NO là sản phẩm khử duy nhất). Giá trị của m là

- A. 3,2 gam. B. 5,12gam. C. 3,92 gam. D. 2,88 gam.

Câu 39: Cho m gam hỗn hợp gồm Cu và Fe vào 200 ml dung dịch HNO_3 2M và H_2SO_4 1M thấy có khí NO duy nhất thoát ra và còn lại 0,2m gam chất rắn chưa tan. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thì thu được 50 gam hỗn hợp muối khan. Biết NO là sản phẩm khử duy nhất của N^{+5} . Giá trị của m là

- A. 23 gam. B. 20 gam. C. 28 gam. D. 24 gam.

Câu 40: Thủy phân hoàn toàn 0,09 mol hỗn hợp X gồm tripeptit, tetapeptit, pentapeptit với dung dịch NaOH vừa đủ thu được 16,49 gam muối của Glyxin; 17,76 gam muối của Alanin và 6,95 gam muối của Valin. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X thì thu được CO_2 , H_2O và N_2 trong đó tổng khối lượng của CO_2 và H_2O là 46,5 gam. Giá trị *gần nhất của m* là

- A. 24 B. 32 C. 26 D. 21