

Họ, tên thí sinh:.....

Mã đề thi 214

Số báo danh:.....

**ĐỀ THI GỒM 40 CÂU (TỪ CÂU 1 ĐẾN CÂU 40) DÀNH CHO TẤT CẢ THÍ SINH.**

Cho biết nguyên tử khói của các nguyên tố:

H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40;  
Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Rb = 85,5; Ag = 108; Cs = 133.

**Câu 1:** Trong các ion sau đây, ion nào có tính oxi hóa mạnh nhất ?

- A.  $\text{Cu}^{2+}$ .      B.  $\text{Ca}^{2+}$ .      C.  $\text{Ag}^+$ .      D.  $\text{Zn}^{2+}$ .

**Câu 2:** Saccarozơ và glucozơ đều có

- A. phản ứng thuỷ phân trong môi trường axit.  
B. phản ứng với  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$ , đun nóng.  
C. phản ứng với  $\text{Cu(OH)}_2$  ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch xanh lam.  
D. phản ứng với dung dịch  $\text{NaCl}$ .

**Câu 3:** Thủy phân este X trong môi trường kiềm, thu được natri axetat và rượu etylic. Công thức của X là

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

**Câu 4:** Cho dãy các chất:  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ ,  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$  (anilin). Chất trong dãy có lực bazơ yếu nhất là

- A.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ .      B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ .      C.  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ .      D.  $\text{NH}_3$ .

**Câu 5:** Hai dung dịch đều phản ứng được với kim loại Cu là

- A.  $\text{MgSO}_4$  và  $\text{ZnCl}_2$ .      B.  $\text{FeCl}_2$  và  $\text{ZnCl}_2$ .      C.  $\text{FeCl}_3$  và  $\text{AgNO}_3$ .      D.  $\text{AlCl}_3$  và  $\text{HCl}$ .

**Câu 6:** Anilin ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ ) và phenol ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ ) đều có phản ứng với

- A. dung dịch  $\text{NaCl}$ .      B. nước  $\text{Br}_2$ .      C. dung dịch  $\text{NaOH}$ .      D. dung dịch  $\text{HCl}$ .

**Câu 7:** Este etyl fomiat có công thức là

- A.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .      B.  $\text{HCOOCH}_3$ .      C.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ .      D.  $\text{HCOOCH=CH}_2$ .

**Câu 8:** Polivinyl clorua (PVC) được điều chế từ vinyl clorua bằng phản ứng

- A. trùng hợp.      B. axit - bazơ.      C. trao đổi.      D. trùng ngưng.

**Câu 9:** Kim loại *không* phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là

- A. Na.      B. Ba.      C. K.      D. Fe.

**Câu 10:** Cho m gam glucozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  (đun nóng), thu được 21,6 gam Ag. Giá trị của m là

- A. 16,2.      B. 9,0.      C. 36,0.      D. 18,0.

**Câu 11:** Công thức của glyxin là

- A.  $\text{H}_2\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$ .      B.  $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ .  
C.  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ .      D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ .

**Câu 12:** Cặp chất *không* xảy ra phản ứng là

- A. dung dịch  $\text{NaNO}_3$  và dung dịch  $\text{MgCl}_2$ .  
B. dung dịch  $\text{NaOH}$  và  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .  
C. dung dịch  $\text{AgNO}_3$  và dung dịch  $\text{KCl}$ .  
D.  $\text{K}_2\text{O}$  và  $\text{H}_2\text{O}$ .

**Câu 13:** Xà phòng hóa hoàn toàn 3,7 gam  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$  bằng một lượng dung dịch  $\text{NaOH}$  vừa đủ. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 5,2.      B. 3,2.      C. 3,4.      D. 4,8.

**Câu 14:** Cho 8,9 gam hỗn hợp bột Mg và Zn tác dụng với dung dịch  $H_2SO_4$  loãng (dư), thu được 0,2 mol khí  $H_2$ . Khối lượng của Mg và Zn trong 8,9 gam hỗn hợp trên lần lượt là

- A. 1,8 gam và 7,1 gam.  
B. 3,6 gam và 5,3 gam.  
C. 1,2 gam và 7,7 gam.  
D. 2,4 gam và 6,5 gam.

**Câu 15:** Dãy gồm các kim loại được xếp theo thứ tự tính khử **tăng** dần từ trái sang phải là

- A. Al, Mg, Fe.  
B. Fe, Al, Mg.  
C. Fe, Mg, Al.  
D. Mg, Fe, Al.

**Câu 16:** Số đồng phân este ứng với công thức phân tử  $C_3H_6O_2$  là

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

**Câu 17:** Chất phản ứng được với dung dịch  $H_2SO_4$  tạo ra kết tủa là

- A.  $Na_2CO_3$ .  
B.  $NaOH$ .  
C.  $NaCl$ .  
D.  $BaCl_2$ .

**Câu 18:** Đốt cháy 2,15 gam hỗn hợp gồm Zn, Al và Mg trong khí oxi dư, thu được 3,43 gam hỗn hợp X. Toàn bộ X phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 0,5M. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của V là

- A. 160  
B. 480  
C. 240  
D. 320

**Câu 19:** Polime thuộc loại tơ thiên nhiên là

- A. tơ nilon-6,6.  
B. tơ tằm.  
C. tơ nitron.  
D. tơ visco.

**Câu 20:** Tơ được sản xuất từ xenlulozơ là

- A. tơ nilon-6,6.  
B. tơ visco.  
C. tơ tằm.  
D. tơ capron.

**Câu 21:** Thực hiện các thí nghiệm sau ở nhiệt độ thường:

- (a) Cho bột Al vào dung dịch  $NaOH$ .  
(b) Cho bột Fe vào dung dịch  $AgNO_3$ .  
(c) Cho CaO vào nước.  
(d) Cho dung dịch  $Na_2CO_3$  vào dung dịch  $CaCl_2$ .

Số thí nghiệm có xảy ra phản ứng là

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

**Câu 22:** Cho 8,8 gam  $CH_3COOC_2H_5$  phản ứng hết với dung dịch  $NaOH$  (dư), đun nóng. Khối lượng muối  $CH_3COONa$  thu được là

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

**Câu 23:** Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là

- A. polietilen.  
B. nilon-6,6.  
C. poli(vinyl clorua).  
D. poli(metyl metacrylat).

**Câu 24:** Cho m gam  $H_2NCH_2COOH$  phản ứng hết với dung dịch KOH, thu được dung dịch chứa 28,25 gam muối. Giá trị của m là

- A. 37,50  
B. 28,25  
C. 21,75  
D. 18,75

**Câu 25:** Hỗn hợp X gồm 3 chất:  $CH_2O_2$ ,  $C_2H_4O_2$ ,  $C_4H_8O_2$ . Đốt cháy hoàn toàn một lượng hỗn hợp X, thu được 0,8 mol  $H_2O$  và m gam  $CO_2$ . Giá trị của m là

- A. 35,20.  
B. 70,40.  
C. 17,92.  
D. 17,60.

**Câu 26:** Cho 13,23 gam axit glutamic phản ứng với 200 ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch X. Cho 400 ml dung dịch NaOH 1M vào X, thu được dung dịch Y. Cân cạn dung dịch Y, thu được m gam chất rắn khan. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của m là

- A. 29,69.  
B. 17,19.  
C. 31,31.  
D. 28,89.

**Câu 27:** Cho 0,1 mol anilin ( $C_6H_5NH_2$ ) tác dụng vừa đủ với axit HCl. Khối lượng muối phenylamonium clorua

- ( $C_6H_5NH_3Cl$ ) thu được là  
A. 12,950 gam.  
B. 19,425 gam.  
C. 25,900 gam.  
D. 6,475 gam.

**Câu 28:** Kim loại X được sử dụng trong nhiệt kế, áp kế và một số thiết bị khác. Ở điều kiện thường, X là chất lỏng. Kim loại X là

- A. Cr.  
B. Pb.  
C. Hg.  
D. W.

**Câu 29:** Chất béo là trieste của axit béo với

- A. phenol.  
B. etanol.  
C. etylen glicol.  
D. glixerol.

Câu 30: Cho lòng trắng trứng vào  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  thấy xuất hiện màu

- A. đỏ.              B. vàng.              C. đen.              D. tím.

Câu 31: Đốt cháy hoàn toàn 0,33 mol hỗn hợp X gồm methyl propionat, methyl axetat và 2 hidrocacbon mạch hở cần vừa đủ 1,27 mol  $\text{O}_2$ , tạo ra 14,4 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Nếu cho 0,33 mol X vào dung dịch  $\text{Br}_2$  dư thì số mol  $\text{Br}_2$  phản ứng tối đa là

- A. 0,30              B. 0,40              C. 0,26              D. 0,33

Câu 32: Thủy phân 14,6 gam Gly-Ala trong dung dịch NaOH dư thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 18,6.              B. 20,6.              C. 20,8.              D. 16,8.

Câu 33: Cho m gam Mg vào dung dịch X gồm 0,03 mol  $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$  và 0,05 mol  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ , sau một thời gian thu được 5,25 gam kim loại và dung dịch Y. Cho dung dịch NaOH vào dung dịch Y, khôi lượng kết tủa thu được là 6,67 gam. Giá trị của m là

- A. 3,6              B. 2,02              C. 2,86              D. 4,05

Câu 34: Hỗn hợp X gồm glyxin, alanin và axit glutamic (trong đó nguyên tố oxi chiếm 41,2% về khối lượng). Cho m gam X tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được 20,532 gam muối. Giá trị của m là

- A. 16,0              B. 13,8              C. 13,1              D. 12,0

Câu 35: Cho các phát biểu sau đây:

- (a) Glucozơ được gọi là đường nho do có nhiều trong quả nho chín.  
(b) Chất béo là dieste của glicerol với axit béo.  
(c) Phân tử amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.  
(d) Ở nhiệt độ thường, triolein ở trạng thái rắn.  
(e) Trong mật ong chứa nhiều fructozơ.  
(f) Tinh bột là một trong những lương thực cơ bản của con người.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 36: Ứng với công thức  $\text{C}_2\text{H}_x\text{O}_y$  ( $M < 62$ ) có bao nhiêu chất hữu cơ bền, mạch hở có phản ứng trắng bạc?

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

Câu 37: Cho m gam bột Fe vào 200 ml dung dịch chứa hai muối  $\text{AgNO}_3$  0,15M và  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  0,1M, sau một thời gian thu được 3,84 gam hỗn hợp kim loại và dung dịch X. Cho 3,25 gam bột Zn vào dung dịch X, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 3,895 gam hỗn hợp kim loại và dung dịch Y. Giá trị của m là

- A. 0,560.              B. 1,435.              C. 2,240.              D. 2,800.

Câu 38: Tiến hành các thí nghiệm sau ở điều kiện thường:

- (a) Sục khí  $\text{SO}_2$  vào dung dịch  $\text{H}_2\text{S}$ .  
(b) Sục khí  $\text{F}_2$  vào nước.  
(c) Cho  $\text{KMnO}_4$  vào dung dịch HCl đặc.  
(d) Sục khí  $\text{CO}_2$  vào dung dịch NaOH.  
(e) Cho Si vào dung dịch NaOH.  
(g) Cho  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  vào dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .

Số thí nghiệm có sinh ra đơn chất là

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

Câu 39: Cho một lượng hỗn hợp X gồm Ba và Na vào 200 ml dung dịch Y gồm  $\text{HCl}$  0,1M và  $\text{CuCl}_2$  0,1M. Kết thúc các phản ứng, thu được 0,448 lít khí (đktc) và m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 0,98.              B. 1,96.              C. 0,64.              D. 1,28.

Câu 40: Hoà tan hoàn toàn 12,2 gam hỗn hợp gồm  $\text{FeCl}_2$  và  $\text{NaCl}$  (có tỉ lệ số mol tương ứng là 1 : 2) vào một lượng nước dư, thu được dung dịch X. Cho dung dịch  $\text{AgNO}_3$  dư vào X, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là

- A. 34,1.              B. 57,4.              C. 10,8.              D. 28,7.

----- HẾT -----