



**Câu 17:** Chất nào sau đây **không** bị thủy phân trong môi trường bazơ?

- A. Ala-Ala.                      B. Tinh bột.                      C. Tơ nilon-6.                      D. Triolein.

**Câu 18:** Khi đốt cháy hoàn toàn một hợp chất hữu cơ thu được hỗn hợp khí CO<sub>2</sub> và hơi nước có tỉ lệ mol là 1 : 1. Chất này có thể lên men rượu. Chất đó là chất nào trong các chất sau?

- A. Axit axetic.                      B. Glucozơ.                      C. Saccarozơ.                      D. Fructozơ.

**Câu 19:** Trong quá trình điện phân dung dịch AgNO<sub>3</sub> với điện cực trơ thì tại **cực dương** xảy ra :

- A. Sự khử Ag<sup>+</sup>                      C. Sự khử phân tử nước.  
B. Sự oxi hóa Ag<sup>+</sup>.                      D. Sự oxi hóa phân tử nước.

**Câu 20:** Khi điều chế kim loại, các ion kim loại đóng vai trò là chất?

- A. Bị khử.                      B. Bị oxi hóa.                      C. Nhận proton.                      D. Cho proton.

**Câu 21:** Để bảo quản Na người ta phải ngâm natri trong?

- A. Phenol lỏng.                      B. Dầu hỏa.                      C. Nước.                      D. Rượu etylic

**Câu 22:** Để bảo vệ vỏ tàu biển làm bằng thép, người ta thường gắn vào vỏ tàu (phần ngâm dưới nước) những tấm kim loại.

- A. Sn                      B. Zn                      C. Cu                      D. Pb

**Câu 23:** Đun nóng 10,36 gam hai este (tỉ lệ mol 1 : 1) có cùng công thức phân tử C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> với dung dịch NaOH (dư), kết thúc phản ứng thu được m gam ancol. Giá trị của m là

- A. 5,46.                      B. 10,92.                      C. 4,48.                      D. 6,44.

**Câu 24:** Tại một bệnh viện cần 1000 chai glucozơ 5% (biết mỗi chai chứa 500 gam dung dịch glucozơ). Khối lượng tinh bột cần để sản xuất ra 1000 chai glucozơ 5% là bao nhiêu kilogam? Biết hiệu suất quá trình đạt 90%.

- A. 25,00kg.                      B. 12,50kg.                      C. 20,25kg.                      D. 22,5kg.

**Câu 25:** Đốt cháy hoàn toàn hai amin no, đơn chức, mạch hở cần vừa đủ 0,735 mol O<sub>2</sub>, thu được 11,7 gam H<sub>2</sub>O. Tổng khối lượng (gam) của hai amin đem đốt là

- A. 8,46 .                      B. 6,22 .                      C. 9,58.                      D. 10,7.

**Câu 26:** Polime X được dùng để sản xuất tơ. Khi đốt cháy X trong O<sub>2</sub> thì sản phẩm cháy thu được có chứa khí N<sub>2</sub>. Polime X là

- A. poli(etylen terephtalat).                      B. policaproamit.  
C. polietilen.                      D. poliisopren.

**Câu 27:** Hòa tan kim loại M hóa trị II vào 0,5 lít dung dịch CuSO<sub>4</sub> 0,2M, kết thúc phản ứng khối lượng M tăng 0,4 gam và nồng độ của dung dịch CuSO<sub>4</sub> 0,1M (xem thể tích không đổi). Tìm M?

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

**Câu 28:** Cho 100 ml dung dịch gồm: HCl 2M & Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> 0,1M có thể hòa tan tối đa bao nhiêu gam bột Cu? Biết sau phản ứng có khí NO thoát ra là sản phẩm khử duy nhất?

- A. 3,2g                      B. 2,3g                      C. 32g                      D. 13g

**Câu 29:** Ngâm một vật bằng Cu (10g) vào 100ml dung dịch AgNO<sub>3</sub> 0,3M. Sau một thời gian lấy vật ra cân lại thấy nặng 10,76 gam (giả sử toàn bộ lượng Ag sinh ra đều bám vào Cu). Tìm nồng độ mol/l của AgNO<sub>3</sub> còn lại sau phản ứng?.

- A. 0,2M.                      B. 0,3M                      C. 0,02M                      D. 0,03M

**Câu 30:** Đun nóng chất hữu cơ X (C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>) với dung dịch NaOH (vừa đủ), kết thúc phản ứng thu được m gam hỗn hợp muối và 11,78 gam một ancol đa chức. Giá trị của m là

- A. 25,84.                      B. 21,08.                      C. 28,5.                      D. 31,26.

**Câu 31:** Cho các chất sau: axetilen, axit fomic, propen, đimetyl axetilen. Số chất tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO<sub>3</sub> trong NH<sub>3</sub> tạo kết tủa là

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

**Câu 32:** Cho m gam hỗn hợp E chứa hai aminoaxit no, mạch hở tác dụng với 100 ml dung dịch HCl 1,8M, thu được dung dịch Z. Cho toàn bộ dung dịch Z tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch KOH 1,45M, cô cạn dung dịch thu được 29,09 gam muối khan. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 15,68.                      B. 16,14.                      C. 9,52.                      D. 11,5.

**Câu 33:** Hoà tan hết 7,74 gam hỗn hợp bột Mg, Al bằng 500 ml dung dịch hỗn hợp HCl 1M và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,28M thu được dung dịch X và 8,736 lít khí H<sub>2</sub> (ở đktc). Cô cạn dung dịch X thu được lượng muối khan là

- A. 38,93 gam.                      B. 103,85 gam.                      C. 25,95 gam.                      D. 77,86 gam.

**Câu 34:** Cho 18,81 gam hỗn hợp E chứa một este đơn chức X (chứa một liên kết C=C) và một axit đơn chức Y tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, kết thúc phản ứng thu được ancol metylic và m gam một muối duy nhất. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 0,16 mol E, thu được 122a gam CO<sub>2</sub> và 39a gam H<sub>2</sub>O. Giá trị của m là

- A. 22,56.                      B. 18,80.                      C. 21,60.                      D. 17,28.

**Câu 35:** Hòa tan hoàn toàn 8,94 gam hỗn hợp gồm Na, K và Ba vào nước, thu được dung dịch X và 2,688 lít khí H<sub>2</sub> (đktc). Dung dịch Y gồm HCl và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, tỉ lệ mol tương ứng là 4 : 1. Trung hòa dung dịch X bởi dung dịch Y, tổng khối lượng các muối được tạo ra là

- A. 13,70 gam.                      B. 18,46 gam.                      C. 12,78 gam.                      D. 14,62 gam.

**Câu 36:** Hỗn hợp E gồm axit glutamic, valin và một peptit mạch hở Y (Y tạo bởi alanin và glyxin). Cho m gam hỗn hợp E tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được (m + 14,26) gam muối. Đốt cháy hoàn toàn m gam E trong khí oxi, thu được 75,24 gam CO<sub>2</sub> và 30,06 gam H<sub>2</sub>O. Biết trong E tỉ lệ m<sub>O</sub> : m<sub>N</sub> = 8 : 3. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 52.                      B. 42.                      C. 46.                      D. 44.

**Câu 37:** Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp E chứa hai triglixerit X và Y trong dung dịch NaOH (đun nóng, vừa đủ), thu được 3 muối C<sub>15</sub>H<sub>31</sub>COONa, C<sub>17</sub>H<sub>33</sub>COONa, C<sub>17</sub>H<sub>35</sub>COONa với tỉ lệ mol tương ứng 2,5 : 1,75 : 1 và 6,44 gam glixerol. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn 47,488 gam E cần vừa đủ a mol khí O<sub>2</sub>. Giá trị của a là

- A. 4,254.                      B. 5,370.                      C. 4,100.                      D. 4,296.

**Câu 38:** Trộn 5,6 gam bột sắt với 2,4 gam bột lưu huỳnh rồi nung nóng (trong điều kiện không có không khí), thu được hỗn hợp rắn M. Cho M tác dụng với lượng dư dung dịch HCl, giải phóng hỗn hợp khí X và còn lại một phần không tan G. Để đốt cháy hoàn toàn X và G cần vừa đủ V lít khí O<sub>2</sub> (ở đktc). Giá trị của V là

- A. 2,80.                      B. 3,36.                      C. 3,08.                      D. 4,48.

**Câu 39:** Điện phân 200 ml dung dịch gồm CuSO<sub>4</sub> 1,25M và NaCl a mol/lít (điện cực trơ, màng ngăn xốp, hiệu suất điện phân 100%, bỏ qua sự hòa tan của khí trong nước và sự bay hơi của nước) với cường độ dòng điện không đổi 2A trong thời gian 19300 giây. Dung dịch thu được có khối lượng giảm 24,25 gam so với dung dịch ban đầu. Giá trị của a là

- A. 0,75.                      B. 0,50.                      C. 1,00.                      D. 1,50.

**Câu 40:** Hỗn hợp E gồm chất X (C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>N<sub>2</sub>O<sub>6</sub>) và chất Y (C<sub>m</sub>H<sub>2m+6</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) có tỉ lệ mol tương ứng 7 : 8. Đốt cháy hoàn toàn a gam E cần vừa đủ 1,265 mol O<sub>2</sub>, thu được 1,27 mol H<sub>2</sub>O. Mặt khác, cho a gam E tác dụng hết với dung dịch KOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được một ancol Z; một amin T đơn chức ở thể khí và x gam hỗn hợp muối khan gồm ba muối (trong đó có muối của axit cacboxylic đa chức). Biết Z và T có số nguyên tử cacbon khác nhau. Giá trị của x là

- A. 32,53.                      B. 31,55.                      C. 25,63.                      D. 30,57.

----- HẾT -----