

Cho biết nguyên tử khối (theo u) của các nguyên tố : H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Mg = 24; Al=27; S = 32; Cl = 35,5; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64.

**PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH (32 câu, từ câu 1 đến câu 32)**

**Câu 1 :** Ở điều kiện thích hợp, hai chất nào sau đây phản ứng với nhau tạo thành metyl axetat?

- A. HCOOH và CH<sub>3</sub>OH.  B. CH<sub>3</sub>COOH và CH<sub>3</sub>OH.  
C. CH<sub>3</sub>COOH và C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.  D. HCOOH và C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.

**Câu 2 :** Cho dãy các kim loại: Na, K, Mg, Be. Số kim loại trong dãy phản ứng mạnh với H<sub>2</sub>O ở điều kiện thường là

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

**Câu 3 :** Chất nào sau đây có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp?

- A. CH<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>.  B. CH<sub>3</sub> - CH<sub>2</sub> - CH<sub>3</sub>.  C. CH<sub>2</sub>=CH - CN.  D. CH<sub>3</sub> - CH<sub>2</sub> - OH.

**Câu 4 :** Hòa tan hoàn toàn 5,6 gam Fe trong dung dịch HNO<sub>3</sub> loãng (dư), thu được dung dịch có chứa m gam muối và khí NO (sản phẩm khử duy nhất). Giá trị của m là

- A. 21,1.  B. 42,2.  C. 18,0.  D. 24,2.

**Câu 5:** Chất X có công thức cấu tạo thu gọn HCOOCH<sub>3</sub>. Tên gọi của X là

- A. etyl fomat.  B. etyl axetat.  C. metyl fomat.  D. metyl axetat.

**Câu 6:** Cho m gam hỗn hợp X gồm Cu và Fe vào dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng (dư), kết thúc phản ứng thu được 2,24 lít khí H<sub>2</sub> (đktc). Khối lượng của Fe trong m gam X là

- A. 16,8 gam.  B. 2,8 gam.  C. 5,6 gam.  D. 11,2 gam.

**Câu 7:** Công thức hóa học của kali đicromat là

- A. KCl.  B. K<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub>.  C. K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>.  D. KNO<sub>3</sub>.

**Câu 8:** Cho dãy các kim loại: Cu, Al, Fe, Au. Kim loại dẫn điện tốt nhất trong dãy là

- A. Al.  B. Cu.  C. Fe.  D. Au.

**Câu 9:** Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol một este X, thu được 10,08 lít khí CO<sub>2</sub> (đktc) và 8,1 gam H<sub>2</sub>O. Công thức phân tử của X là

- A. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>.  B. C<sub>3</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>.  C. C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>.  D. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>.

**Câu 10:** Cho dãy các kim loại: Na, Ba, Al, K, Mg. Số kim loại trong dãy phản ứng với lượng dư dung dịch FeCl<sub>3</sub> thu được kết tủa là

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

**Câu 11:** Trong công nghiệp, kim loại kiềm và kim loại kiềm thổ được điều chế bằng phương pháp

- A. điện phân nóng chảy.  B. nhiệt luyện.  
 C. điện phân dung dịch.  D. thủy luyện.

**Câu 12:** Hòa tan hoàn toàn 7,8 gam hỗn hợp gồm Al và Mg trong dung dịch HCl dư, thu được 8,96 lít khí H<sub>2</sub> (đktc) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 22,0.  B. 36,2.  C. 22,4.  D. 28,4.

**Câu 13:** Cho từ từ tới dư dung dịch chất X vào dung dịch AlCl<sub>3</sub> thu được kết tủa keo trắng. Chất X là

- A. NH<sub>3</sub>.  B. KOH.  C. HCl.  D. NaOH.

**Câu 14:** Số nhóm amino (NH<sub>2</sub>) có trong một phân tử axit aminoaxetic là

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

**Câu 15:** X là một kim loại nhẹ, màu trắng bạc, được ứng dụng rộng rãi trong đời sống. X là

- A. Ag.  B. Al.  C. Fe.  D. Cu.

**Câu 16:** Cho dãy các chất: glucozơ, saccarozơ, xenlulozơ, tinh bột. Số chất trong dãy **không** tham gia phản ứng thủy phân là

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

**Câu 17:** Trong môi trường kiềm, protein có phản ứng màu biure với

- A. KCl  B. NaCl  C. Cu(OH)<sub>2</sub>  D. Mg(OH)<sub>2</sub>

**Câu 18:** Khi đun nóng cao su thiên nhiên tới 250°C - 300°C thu được

- A. isopren  B. vinyl xianua  C. metyl acrylat  D. vinyl clorua



**Câu 40:** Tơ nào sau đây thuộc loại tơ nhân tạo?

- A. Tơ nitron.      B. Tơ capron.       C. Tơ visco.      D. Tơ tằm.

**B. Theo chương trình Nâng cao (8 câu, từ câu 41 đến câu 48)**

**Câu 41:** Tơ nào sau đây có nguồn gốc từ thiên nhiên?

- A. Tơ nitron.       B. Tơ tằm.      C. Tơ lapsan.      D. Tơ vinilon.

**Câu 42:** Nhận xét nào sau đây **không** đúng?

- A. Metyl axetat là đồng phân của axit axetic.  
B. Poli (metyl metacrylat) được dùng làm thủy tinh hữu cơ.  
C. Metyl fomat có nhiệt độ sôi thấp hơn axit axetic.  
D. Các este thường nhẹ hơn nước và ít tan trong nước.

**Câu 43:** Chất nào sau đây **không** có tính lưỡng tính?

- A.  $Al_2O_3$ .       B.  $Na_2CO_3$ .      C.  $Al(OH)_3$ .      D.  $NaHCO_3$ .

**Câu 44:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Kim loại sắt có tính nhiễm từ.  
(b) Trong tự nhiên, crom chỉ tồn tại ở dạng đơn chất.  
(c)  $Fe(OH)_3$  là chất rắn màu nâu đỏ.  
(d)  $CrO_3$  là một oxit axit.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 45:** Điện phân 400ml dung dịch  $CuSO_4$  0,5M (điện cực trơ) cho đến khi ở catot thu được 6,4 gam kim loại thì thể tích khí (đktc) thu được ở anot là

- A. 4,48 lít.      B. 2,24 lít.       C. 1,12 lít.      D. 0,56 lít.

**Câu 46 :** Trong phòng thí nghiệm, để xử lí sơ bộ một chất thải ở dạng dung dịch chứa ion  $Fe^{3+}$  và  $Cu^{2+}$  ta dùng lượng dư

- A. dung dịch muối ăn      B. ancol etylic      C. giấm ăn       D. nước vôi trong

**Câu 47:** Đốt cháy hoàn toàn 13,2 gam etyl axetat thu được V lít khí  $CO_2$  (đktc). Giá trị của V là

- A. 4,48      B. 8,96      C. 3,36       D. 13,44

**Câu 48:** Trong điều kiện thường, chất nào sau đây ở trạng thái khí?

- A. Etanol      B. Anilin      C. Glyxin       D. Metylamin

Đặng Văn Thành  
(Trung tâm Luyện thi Vĩnh Viễn)