



Họ, tên học sinh: Lớp:

HỆ THỐNG GIÁ TRỊ CƠ BẢN CỦA NHÀ TRƯỞNG
TRÁCH NHIỆM - NHÂN ÁI - HỢP TÁC - NGHỊ LỰC - QUYẾT TÂM - THÀNH CÔNG

Câu 1: Có bao nhiêu hợp chất hữu cơ C_7H_8O vừa tác dụng với Na, vừa tác dụng với NaOH?

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

Câu 2: Công thức phân tử của ancol no, đơn chức, mạch hở là

- A. $C_nH_{2n+2}O_x$. B. $C_nH_{2n+2-x}(OH)_x$. C. $R(OH)_3$. D. $C_nH_{2n+2}O$.

Câu 3: Khi đốt than trong phòng kín sinh ra khí độc nào?

- A. CO. B. H_2S . C. NO. D. CO_2 .

Câu 4: Cho 4,68 gam một kim loại M vào nước dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 1,344 lít khí H_2 (đktc). Kim loại M là

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

Câu 5: Để khử mùi tanh của cá, người ta có thể sử dụng giấm (do có axit axetic) hoặc rượu, bia (do có etanol). Công thức của axit axetic và etanol lần lượt là

- A. CH_3COOH và CH_3OH . B. CH_3COOH và C_2H_5OH .
C. $HCOOH$ và CH_3OH . D. C_2H_5OH và CH_3COOH .

Câu 6: Cho kim loại X tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng rồi lấy khí thu được để khử oxit của kim loại Y. Hai kim loại X và Y lần lượt là

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

Câu 7: Để phân biệt 3 mẫu hóa chất riêng biệt: Phenol, axit acrylic, axit axetic bằng một thuốc thử, người ta dùng thuốc thử là

- A. Dung dịch $AgNO_3/NH_3$. B. $CaCO_3$.
C. Dung dịch Br_2 . D. Dung dịch Na_2CO_3 .

Câu 8: Phản ứng đặc trưng của hidrocarbon no, mạch hở là

- A. Phản ứng thế và phản ứng cháy. B. Phản ứng tách.
C. Phản ứng thế. D. Phản ứng cộng.

Câu 9: Số đồng phân cấu tạo có công thức phân tử là C_5H_{12} là

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

Câu 10: Khi clo hóa C_5H_{12} với tỉ lệ mol 1:1 thu được 3 sản phẩm thế monoclo. Danh pháp IUPAC của ankan đó là

- A. 2,2-dimetylpropan. B. 2-metylbutan. C. pentan. D. 2-dimetylpropan.

Câu 11: Chất nào sau đây thuộc loại chất điện ly mạnh?

- A. CH_3COOH . B. NaCl. C. H_2O . D. $Mg(OH)_2$.

Câu 12: Cho các phản ứng sau:

- (a) $NH_4Cl + NaOH \rightarrow NaCl + NH_3\uparrow + H_2O$
(b) $NH_4HCO_3 + 2KOH \rightarrow K_2CO_3 + NH_3\uparrow + 2H_2O$
(c) $NaHCO_3 + NaOH \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O$
(d) $Ba(HCO_3)_2 + 2NaOH \rightarrow BaCO_3\downarrow + Na_2CO_3 + 2H_2O$

Số phản ứng có phương trình ion rút gọn $OH^- + HCO_3^- \rightarrow CO_3^{2-} + H_2O$ là

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

Câu 13: Tổng hệ số (nguyên, tối giản) của tất cả các chất trong phương trình phản ứng giữa Cu với dung dịch HNO_3 đặc, nóng là

- A. 8. B. 11. C. 10. D. 9.

Câu 14: Các ion có thể cùng tồn tại trong một dung dịch là

A. Al^{3+} , H^+ , Ag^+ , Cl^- . B. Na^+ , Cl^- , OH^- , Mg^{2+} . C. H^+ , NO_3^- , Cl^- , Ca^{2+} . D. H^+ , Na^+ , Ca^{2+} , OH^- .

Câu 15: Hòa tan hoàn toàn 9,2 gam hỗn hợp Mg, Fe bằng dung dịch HCl dư thu được 5,6 lít H_2 (đktc) và dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thu được khối lượng muối khan là

A. 26,95. B. 27,45. C. 33,25. D. 25,95.

Câu 16: Cho dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ vào dung dịch chất X, thu được kết tủa màu trắng tan trong axit clohidric. Chất X là

A. KNO_3 . B. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$. C. KCl. D. Na_2SO_4 .

Câu 17: Hợp chất X có %C = 54,54%; %H = 9,1% còn lại là oxi. Khối lượng phân tử của X bằng 88. CTPT của X là

A. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. B. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_2$. C. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$. D. $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$.

Câu 18: Cho sơ đồ chuyển hoá: $\text{Glucose} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{Y} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH}$. Hai chất X, Y lần lượt là

A. CH_3CHO và $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ và $\text{CH}\equiv\text{CH}$.
C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ và CH_3CHO . D. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$ và CH_3CHO .

Câu 19: Cho sơ đồ: Axetilen $\xrightarrow{\text{C}, 600^\circ\text{C}}$ X $\xrightarrow{\text{HNO}_3 \text{ loãng} / \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ loãng}}$ Y $\xrightarrow{\text{Cl}_2, \text{Fe}, t^\circ}$ Z. Z là sản phẩm chính. Tên gọi của Z là

A. o-clo nitrobenzen. B. m-clo nitrobenzen.
C. o-clo nitrobenzen hoặc p-clo nitrobenzen. D. p-clo nitrobenzen.

Câu 20: Cho 16,1 gam hỗn hợp X gồm CaCO_3 và MgCO_3 (có tỉ lệ mol 1:1) tan hết trong dung dịch HCl dư, thu được V lít (đktc) khí CO_2 . Giá trị của V là

A. 2,94. B. 3,92. C. 7,84. D. 1,96.

Câu 21: Ure là một trong những loại phân bón hóa học phổ biến trong nông nghiệp. Ure thuộc loại

A. phân đạm. B. phân lân. C. phân kali. D. phân phức hợp.

Câu 22: Có một hỗn hợp khí gồm CH_4 , C_2H_4 và C_2H_2 . Muốn tách lấy C_2H_2 cần các hóa chất nào sau đây.

A. Dd Br_2 và dd AgNO_3 . B. Dd KMnO_4 và khí Cl_2 .
C. Chỉ cần dd AgNO_3 . D. Dd AgNO_3 và dd HCl.

Câu 23: Cho 44 gam dung dịch NaOH (10%) vào 10 gam dung dịch axit H_3PO_4 (39,2%). Sau phản ứng trong dung dịch có muối

A. Na_2HPO_4 và NaH_2PO_4 . B. Na_3PO_4 và Na_2HPO_4 .
C. Na_2HPO_4 . D. NaH_2PO_4 .

Câu 24: Giấm ăn là dung dịch axit axetic có nồng độ là

A. 9% $\rightarrow$ 12%. B. 2% $\rightarrow$ 5%. C. 12% $\rightarrow$ 15%. D. 5% $\rightarrow$ 9%.

Câu 25: Hỗn hợp X có tỉ khối so với H_2 là 21 gồm propan, propen và propin. Khi đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X, tổng khối lượng của CO_2 và H_2O thu được là

A. 20,40 gam. B. 16,80 gam. C. 18,60 gam. D. 18,96 gam.

Câu 26: Cho 24,6 gam hỗn hợp gồm HCOOH , CH_3COOH , $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ tác dụng vừa đủ với 400 ml dung dịch NaOH 1M. Tổng khối lượng muối thu được sau phản ứng là.

A. 33,40 gam. B. 26,60 gam. C. 27,46 gam. D. 25,68 gam.

Câu 27: Đun nóng V lít hơi andehit X với 3V lít khí H_2 (xúc tác Ni) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn chỉ thu được một hỗn hợp khí Y có thể tích 2V lít (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất). Ngưng tụ Y thu được chất Z, cho Z tác dụng với Na sinh ra H_2 có số mol bằng số mol Z đã phản ứng. Chất X là andehit

A. no, hai chức. B. không no (chứa một nối đôi $\text{C}=\text{C}$), hai chức.
C. no, đơn chức. D. không no (chứa một nối đôi $\text{C}=\text{C}$), đơn chức.

Câu 28: Đun 1 mol hỗn hợp $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ (tỷ lệ mol tương ứng là 3:2) với H_2SO_4 đặc ở 140°C thu được m gam ete, biết hiệu suất phản ứng của $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ là 60% và của $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ là 40%. Giá trị của m là

A. 19,04 gam. B. 24,48 gam. C. 28,4 gam. D. 23,72 gam.

Câu 29: Thực hiện các thí nghiệm sau

- (a) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch NH_4Cl đun nóng.
(b) Cho Fe vào dung dịch HNO_3 đặc nguội.

- (c) Cho dung dịch NH_3 vào dung dịch AlCl_3 dư.
 (d) Cho kim loại Mg vào dung dịch HCl loãng.
 (e) Cho FeS vào dung dịch HCl loãng.
 (f) Nung nóng $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.

Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm có chất khí sinh ra là

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

Câu 30: Cho m gam hỗn hợp X gồm ancol metylic và phenol phản ứng hoàn toàn với Na dư, thu được 1,68 lít khí H_2 (đktc). Nếu cho cùng lượng hỗn hợp X trên tác dụng với Br_2 dư thì thu được 16,55 gam kết tủa trắng. Giá trị của m là

- A. 7,9 B. 9,3 C. 9,5 D. 12,6

Câu 31: Số đồng phân ancol tối đa ứng với CTPT $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_x$ là

- A. 7. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 32: Trộn 250ml dung dịch hỗn hợp gồm HCl (0,08M) và H_2SO_4 (0,01M) với 250ml dung dịch NaOH (a mol/lit) được 500ml dung dịch có pH = 12. Giá trị của a là

- A. 0,14. B. 0,12 C. 0,11. D. 0,13.

Câu 33: Cho 4,96 gam gồm CaC_2 và Ca tác dụng hết với nước được 2,24 lít (đktc) hỗn hợp khí X. Dẫn X qua bột Ni nung nóng một thời gian được hỗn hợp Y. Cho Y qua bình đựng brom dư thấy thoát ra 0,896 lít (đktc) hỗn hợp Z. Cho tỉ khối của Z so với hiđro là 4,5. Độ tăng khối lượng bình nước brom là

- A. 0,4 gam. B. 0,8 gam. C. 0,86 gam. D. 1,2 gam.

Câu 34: Cho H_2 và 1 olefin có thể tích bằng nhau qua Niken đun nóng ta được hỗn hợp A. Biết tỉ khối hơi của A đối với H_2 là 23,2. Hiệu suất phản ứng hiđro hoá là 75%. Công thức phân tử olefin là

- A. C_4H_8 . B. C_2H_4 . C. C_5H_{10} . D. C_3H_6 .

Câu 35: Cho 6,6 gam một anđehit đơn chức, mạch hở phản ứng với lượng dư $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng, lượng Ag sinh ra cho tác dụng với HNO_3 loãng thu được 2,24 lít NO (duy nhất ở đktc). Công thức cấu tạo của X là

- A. CH_3CHO . B. HCHO. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$. D. $\text{CH}_2=\text{CHCHO}$.

Câu 36: Cho 4,48 lít khí CO_2 (đktc) hấp thụ hết trong 300ml dung dịch KOH 2M thu được dung dịch X. Cô cạn X thu được a gam chất rắn khan. Giá trị của a là

- A. 30,0. B. 27,6. C. 17,6. D. 38,8.

Câu 37: Hòa tan hoàn toàn 30 gam hỗn hợp X gồm Mg, Al và Zn trong dung dịch HNO_3 , sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch Y và hỗn hợp khí gồm 0,1 mol khí N_2O và 0,1 mol NO. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 127 gam hỗn hợp muối. Số mol HNO_3 đã bị khử là

- A. 0,66 mol. B. 1,90 mol. C. 0,35 mol. D. 0,45 mol.

Câu 38: Hòa tan hết 30 gam rắn gồm Mg, MgO, MgCO_3 trong HNO_3 thấy có 2,15 mol HNO_3 phản ứng. Sau phản ứng thu được 4,48 lít (đktc) hỗn hợp khí NO, CO_2 có tỉ số với H_2 là 18,5 và dung dịch X chứa m gam muối. Giá trị của m là.

- A. 103,60. B. 153,84. C. 133,20. D. 143,20.

Câu 39: Hỗn hợp X gồm axit Y đơn chức và axit Z hai chức (Y, Z có cùng số nguyên tử cacbon). Chia X thành 2 phần bằng nhau. Cho phần 1 tác dụng với Na dư thu được 4,48 lít khí H_2 ở đktc. Đốt cháy hoàn toàn phần 2 thu được 26,4 gam CO_2 . Công thức cấu tạo thu gọn của Z và phần trăm khối lượng của Z trong hỗn hợp X lần lượt là.

- A. $\text{HOOC} - \text{COOH}$ và 60%. B. $\text{HOOC} - \text{COOH}$ và 42,86%.
 C. $\text{HOOC} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$ và 70,87%. D. $\text{HOOC} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$ và 54,88%.

Câu 40: Cho 0,1 mol anđehit đơn chức A phản ứng với hiđro dư (xt Ni, t°), sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thấy có 4,48 lít khí hiđro (đktc) phản ứng. Đốt cháy hoàn toàn m gam A thu được V lít khí CO_2 (đktc) và a gam nước. Mối quan hệ giữa m, a và V là

- A. $m = 1,25V - \frac{8a}{9}$ B. $m = 1,5V - \frac{8a}{9}$ C. $m = 1,5V - \frac{7a}{9}$ D. $m = 1,25V - \frac{7a}{9}$

----- HẾT -----

Tuyensinh247.com