



## ĐỀ SỐ 18

**Câu 1:** Hòa tan hoàn toàn 2,16 gam kim loại M vào dung dịch  $\text{HNO}_3$  dư, không có khí thoát ra. Thêm  $\text{NaOH}$  vào dung dịch sau phản ứng thấy có 0,672 lít khí không màu, thoát ra (đktc). Kim loại M là

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

**Câu 2:** Dẫn từ từ 2,24 lít khí  $\text{NH}_3$  qua ống sứ chứa  $\text{CuO}$  dư nung nóng. Sau phản ứng hòa tan chất rắn trong ống sứ vào dung dịch  $\text{HNO}_3$  (loãng) dư thu được 1,344 (lít)  $\text{NO}$  (các khí đo ở đktc). Hiệu suất phản ứng khử  $\text{CuO}$  là

- A. 30%.      B. 40%.      C. 60%.      D. 80%.

**Câu 3:** Cho 4,5 gam hai kim loại kiềm thuộc hai chu kì liên tiếp vào dung dịch  $\text{HCl}$  được dung dịch Y và 2,8 (lít) khí (đktc). Hai kim loại kiềm là

- A. Li, Na.      B. Na, K.      C. K, Rb.      D. Rb, Cs.

**Câu 4:** Chia 30,4 gam hỗn hợp M gồm hai ancol đơn chức thành hai phần bằng nhau. Cho phần 1 tác dụng  $\text{Na}$  dư được 3,36 lit khí (đktc). Cho phần 2 phản ứng hoàn toàn với  $\text{CuO}$  ở nhiệt độ cao được hỗn hợp M<sub>1</sub> chứa hai andehit (ancol chỉ tạo thành andehit). Toàn bộ lượng M<sub>1</sub> cho phản ứng tráng gương được 86,4 gam Ag. Công thức cấu tạo của hai ancol trong M là

- A.  $\text{CH}_3\text{OH}$ ;  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .      B.  $\text{CH}_3\text{OH}$ ;  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$   
C.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ;  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ .      D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ;  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$ .

**Câu 5:** Cho hiđrocacbon X tác dụng với  $\text{Br}_2$  trong điều kiện thích hợp, chỉ thu được một dẫn xuất chứa brom có tỉ khối hơi đổi với  $\text{H}_2$  là 75,5. X là

- A. pentan.      B. isopentan.      C. neopentan.      D. isobutilen.

**Câu 6:** Cho 5,1 gam hỗn hợp X gồm Mg và Fe vào 250ml dung dịch  $\text{CuSO}_4$  sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, lọc, thu được 6,9 gam chất rắn Y và dung dịch Z chứa hai muối. Cho dung dịch  $\text{NaOH}$  dư vào Z lọc lấy kết tủa nung trong không khí đến khối lượng không đổi được 4,5 gam chất rắn E. Nồng độ mol dung dịch  $\text{CuSO}_4$  là

- A. 0,3M.      B. 0,2M.      C. 0,1M.      D. 0,4M.

**Câu 7:** Hỗn hợp X gồm hai chất hữu cơ mạch hở chứa cùng một loại nhóm chức. Đun nóng 47,2 gam X với dung dịch  $\text{NaOH}$  dư được một ancol đơn chức và 38,2 gam hỗn hợp muối của hai axit hữu cơ đơn chức, kế tiếp nhau trong dây đồng dǎng. Khi cho 9,44 gam X bay hơi được thể tích hơi bằng thể tích của 3,2 gam  $\text{O}_2$  ở cùng điều kiện. Công thức cấu tạo của hai chất trong X là

- A.  $\text{HCOOCH}=\text{CHCH}_3$ ;  $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$   
B.  $\text{HCOOCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$ ;  $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$   
C.  $\text{HCOOC(CH}_3)=\text{CH}_2$ ;  $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CHCH}_3$   
D.  $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$ ;  $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{COOCH}_3$

**Câu 8:** Cation kim loại M<sup>+</sup> có cấu hình electron:  $[\text{Ne}]3s^23p^6$ . Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Trong bảng tuần hoàn M thuộc ô số 18, chu kì 3, nhóm VIIIA.  
B. Để khử ion M<sup>+</sup> có thể điện phân dung dịch muối  $\text{MCl}$ .  
C. Kim loại M khử được  $\text{Cu}^{2+}$  trong dung dịch muối đồng.  
D. Kim loại M phản ứng mạnh với  $\text{H}_2\text{O}$  ở điều kiện thường.

**Câu 9:** Cho a gam hỗn hợp X gồm Na, Fe, Al tác dụng với  $H_2O$  (dư) được  $V_1$  lít khí và chất rắn Y. Cho a gam X phản ứng với dung dịch NaOH dư được  $V_2$  lít khí. Thể tích khí do ở cùng điều kiện và  $V_2 > V_1$ . Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Chất rắn Y là Fe.
- B. Chất rắn Y gồm Fe và Al dư.
- C. Dung dịch sau phản ứng với nước chứa natri aluminat và NaOH.
- D. Dung dịch sau phản ứng với nước chỉ chứa NaOH.

**Câu 10:** Cho 10,5 gam hỗn hợp K và Al tan hết trong nước được dung dịch X. Nhô từ từ dung dịch HCl 1M vào X, khi thể tích dung dịch HCl thêm vào đúng 100ml thì bắt đầu có kết tủa. Tỉ số mol K và Al trong hỗn hợp là

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

**Câu 11:** Có bốn dung dịch, mỗi dung dịch chứa một trong bốn chất:  $CH_4O$ ,  $CH_5N$ ,  $CH_2O$ ,  $CH_2O_2$ . Bộ thuốc thử có thể dùng để nhận biết chúng là

- A. quỳ tím, dung dịch  $AgNO_3/NH_3$ .
- B. quỳ tím, Na.
- C. phenolphthalein, dung dịch  $AgNO_3/NH_3$ .
- D. Na, dung dịch  $FeCl_3$ , dung dịch  $AgNO_3/NH_3$ .

**Câu 12:** Thủy phân hoàn toàn 1,72 gam este đơn chức X bằng dung dịch NaOH, cho dung dịch sau phản ứng tác dụng với  $AgNO_3/NH_3$  dư được 8,64 gam Ag. Công thức cấu tạo X là

- A.  $HCOOCH_2CH=CH_2$
- B.  $CH_3COOCH=CH_2$ .
- C.  $HCOOCH=CHCH_3$
- D.  $HCOOC(CH_3)=CH_2$ .

**Câu 13:** Hòa tan mẫu hợp kim Na – Ba (tỉ lệ mol 1 : 1) vào nước được dung dịch X và 0,672 lít khí (dktc). Sục 1,008 lít  $CO_2$  (dktc) vào dung dịch X được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 3,94.
- B. 2,955.
- C. 0,985.
- D. 2,364.

**Câu 14:** Hòa tan m gam kim loại M trong dung dịch  $HNO_3$  được thể tích khí NO (sản phẩm khử duy nhất) bằng thể tích khí  $H_2$  thu được khi hòa tan cũng m gam M trong dung dịch HCl (các thể tích đo ở cùng điều kiện). Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. M có hóa trị không đổi trong các phản ứng hóa học.
- B. M là kim loại có tính khử yếu.
- C. M có hóa trị thay đổi trong các phản ứng hóa học.
- D. M là Fe

**Câu 15:** Nhóm chất nào sau đây chứa chất **không** phản ứng với dung dịch brom?

- A. Phenol, vinylbenzen.
- B. p-crezol, anilin
- C. Isopren, vinylacetilen.
- D. Axit metacrylic,toluen.

**Câu 16:** X, Y là hai axit hữu cơ. Hỗn hợp M chứa a mol X và b mol Y. Hỗn hợp N chứa b mol X và a mol Y, biết  $a + b = 0,03$ . Trung hòa M cần 40ml dung dịch NaOH 1M. Trung hòa N cần 50ml dung dịch NaOH 1M. Đốt cháy hoàn toàn M thu được 2,2 gam  $CO_2$ . Công thức cấu tạo của X, Y là

- A.  $HCOOH, (COOH)_2$
- B.  $CH_3COOH, (COOH)_2$ .
- C.  $HCOOH, CH_2(COOH)_2$
- D.  $CH_3COOH, CH_2(COOH)_2$

**Câu 17:** Một muối X có công thức phân tử là  $C_3H_{10}O_3N_2$ . Lấy 14,64 gam X cho phản ứng hết với 150ml dung dịch KOH 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng được chất rắn và phần hơi. Trong phần hơi có một chất hữu cơ Y bậc 1, trong phần rắn chỉ là hỗn hợp của các hợp chất vô cơ. Chất rắn có khối lượng là

- A. 14,8 gam      B. 13,8 gam      C. 14,5 gam      D. 13,5 gam

**Câu 18:** Hỗn hợp X gồm Al,  $Al_2O_3$ , ZnO,  $Fe_3O_4$ , Cu được chia làm hai phần bằng nhau :

Phần 1 : Cho  $H_2$  nóng dư qua X đến phản ứng hoàn toàn rồi cho dung dịch NaOH dư vào

Phần 2 : Cho tác dụng với dung dịch HCl dư rồi cho dung dịch  $NH_3$  dư vào.

Số phản ứng xảy ra trong các thí nghiệm trên là

- A. 12.      B. 14.      C. 16.      D. 18.

**Câu 19:** Để phân biệt hai dung dịch riêng biệt HF và HI không thể dùng chất nào sau đây ?

- A.  $SiO_2$       B. dung dịch  $AgNO_3$   
C.  $H_2SO_4$  đặc nóng      D.  $F_2$

**Câu 20:** Trong bốn chất HF, HCl, HBr, HI. Chất có nhiệt độ sôi lớn nhất và chất có tính khử mạnh nhất lần lượt là

- A. HF, HI      B. đều là HI      C. HI, HF      D. đều là HF.

**Câu 21:** X là dung dịch  $Al_2(SO_4)_3$ , Y là dung dịch  $Ba(OH)_2$ . Trộn 200ml X với 300ml Y được 8,55 gam kết tủa. Trộn 200ml X với 500ml Y được 12,045 gam kết tủa. Nồng độ mol của dung dịch X và Y lần lượt là

- A. 0,1M và 0,2M      B. 0,05M và 0,075M  
C. 0,075M và 0,1M      D. 0,1M và 0,05M

**Câu 22:** Hỗn hợp M gồm hai aminoaxit X và Y đều chứa 1 nhóm  $-COOH$  và 1 nhóm  $-NH_2$  (tỉ lệ mol 3 : 2). Cho 17,24 gam M tác dụng hết với 110ml dung dịch HCl 2M được dung dịch Z. Để tác dụng hết với các chất trong Z cần 140ml dung dịch KOH 3M. Công thức cấu tạo X, Y là

- A.  $H_2NC_2H_4COOH$ ;  $H_2NC_3H_6COOH$       B.  $H_2NCH_2COOH$ ;  $H_2NC_2H_4COOH$ .  
C.  $H_2NCH_2COOH$ ;  $H_2NC_3H_6COOH$       D.  $H_2NCH_2COOH$ ;  $H_2NC_4H_8COOH$

**Câu 23:** Hóa hơi 9,5 gam hợp chất X chứa C, H, O được thể tích hơi lớn hơn thể tích của 4,8 gam  $O_2$  trong cùng điều kiện. Khi cho X tác dụng với Na dư được số mol  $H_2$  bằng số mol X. Đi từ  $CH_4$  có thể điều chế X theo sơ đồ :  $CH_4 \longrightarrow X_1 \longrightarrow X_2 \longrightarrow X$ .

Các chất  $X_1$ ,  $X_2$ , X lần lượt là

- A.  $C_2H_2$ ;  $C_2H_4$ ;  $C_2H_4(OH)_2$       B.  $C_2H_2$ ;  $CH_3CHO$ ;  $CH_3COOH$   
C.  $C_2H_2$ ;  $CH_3CHO$ ;  $C_2H_5OH$       D.  $HCHO$ ;  $C_2H_4(OH)_2$ ;  $HOCH_2CHO$

**Câu 24:** Thổi từ từ  $CO_2$  vào dung dịch NaOH đến dư được dung dịch X, sau đó nhả từ từ dung dịch  $Ca(OH)_2$  đến dư vào dung dịch X. Số phương trình phản ứng xảy ra là

- A. 2      B. 3      C. 4      D. 5

**Câu 25:** Nếu chỉ dùng  $H_2O$  thì có thể phân biệt được các chất trong dãy nào sau đây ?

- A. Na, Al, Zn, Mg,  $Al_2O_3$ , Fe      B. Na, Ba, Al, ZnO, Fe  
C. Na, Al, Mg,  $Al_2O_3$       D. Ba,  $Al_2O_3$ , Zn, Fe, Al.

**Câu 26:** Cho sơ đồ : K  $\longrightarrow$  X<sub>1</sub>  $\longrightarrow$  X<sub>2</sub>  $\longrightarrow$  X<sub>3</sub>  $\longrightarrow$  X<sub>1</sub>  $\longrightarrow$  K

Các chất X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub> lần lượt là

- A. K<sub>2</sub>O, KOH, K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>      B. K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, KOH, KCl  
C. KCl, KOH, KClO<sub>3</sub>      D. KCl, KHCO<sub>3</sub>, K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

**Câu 27:** Cho sơ đồ : C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> + X<sub>2</sub>  $\longrightarrow$  (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CHX + HX

Để thu được (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CHX nhiều nhất nên dùng X<sub>2</sub> là

- A. Br<sub>2</sub>      B. Cl<sub>2</sub>      C. F<sub>2</sub>      D. I<sub>2</sub>

**Câu 28:** Cho 1,78 gam hỗn hợp fomanđehit và axetandđehit phản ứng hoàn toàn với lượng dư Cu(OH)<sub>2</sub>/NaOH nóng được 11,52 gam kết tủa đỏ gạch. Khối lượng fomanđehit trong hỗn hợp bằng

- A. 0,45 gam      B. 0,6 gam      C. 0,88 gam      D. 0,9 gam

**Câu 29:** Xà phòng hóa hoàn toàn 13,6 gam một este X cần vừa đủ 50ml dung dịch NaOH 4M, thu được 19,8 gam hai muối có số mol bằng nhau. Công thức cấu tạo của X có thể là

- A. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>COOCH<sub>2</sub>COOCH<sub>3</sub>.      B. CH<sub>2</sub>=CHCOOCH<sub>2</sub>COOCH<sub>3</sub>.  
C. C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>COOCH<sub>3</sub>.      D. CH<sub>3</sub>COOC<sub>6</sub>H<sub>5</sub>.

**Câu 30:** Nhận định nào dưới đây **không** đúng ?

- A. Axit HNO<sub>3</sub> không thể hiện tính oxi hoá khi tác dụng với Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> và Fe(OH)<sub>3</sub>.  
B. Theo thuyết axit – bazơ của Bron-stett, ion HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> trong nước có tính chất lưỡng tính.  
C. Có thể phân biệt dung dịch CrCl<sub>3</sub> và AlCl<sub>3</sub> bằng dung dịch NaOH, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>.  
D. Na trong thực tế được dùng để phát hiện xăng có lẫn nước.

**Câu 31:** Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp hai este no, đơn chức mạch hở. Sản phẩm cháy được dẫn vào bình đựng dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub> dư thấy khối lượng bình tăng 12,4 gam và tạo ra được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 12,4      B. 10      C. 20      D. 28,18

**Câu 32:** Phát biểu nào sau đây là đúng ?

- A. Dung dịch natri phenolat và dung dịch phenyl amoni clorua đều tác dụng với dung dịch HCl.  
B. Hợp chất ClH<sub>3</sub>N–C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>–OH có tính lưỡng tính.  
C. Phenol và anilin đều phản ứng với dung dịch Br<sub>2</sub> là do ảnh hưởng của gốc phenyl đến nhóm (–OH ; –NH<sub>2</sub>).  
D. Dung dịch natri phenolat và dung dịch natri etylat đều tác dụng được với CO<sub>2</sub>.

**Câu 33:** Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> có lẫn tạp chất là NaHCO<sub>3</sub>. Phương pháp để loại bỏ tạp chất là

- A. nung nóng hỗn hợp.      B. cho dung dịch NaOH dư vào.  
C. cho dung dịch HCl vừa đủ vào.      D. sục CO<sub>2</sub> dư vào.

**Câu 34:** Nhận xét nào dưới đây **không** đúng ?

- A. Phenol cho phản ứng thế dễ hơntoluen.  
B. Toluen cho phản ứng thế dễ hơnbenzen.  
C. Benzen cho phản ứng thế dễ hơn anilin.  
D. Anilin cho phản ứng thế dễ hơn axít benzoic.

**Câu 35:** Cho axit salixylic (X) (axit *o*-hidroxibenzoic) phản ứng với metanol có  $H_2SO_4$  đặc tác dụng được methyl salixylat (Y) dùng làm thuốc giảm đau. Cho Y phản ứng với dung dịch NaOH dư được hỗn hợp sản phẩm trong đó có muối Z. Công thức cấu tạo của Z là

- A.  $o-NaOC_6H_4COOCH_3$ .      B.  $o-HOC_6H_4COONa$   
C.  $o-NaOOCC_6H_4COONa$ .      D.  $o-NaOC_6H_4COONa$

**Câu 36:** Cho một anken X tác dụng với  $H_2O$  ( $H^+$ ,  $t^0$ ) được chất hữu cơ Y, thấy khối lượng bình dung nước ban đầu tăng 4,2 gam. Nếu cho một lượng X như trên tác dụng với HBr, thu được chất Z, thấy khối lượng Y, Z thu được khác nhau 9,45 gam (giả sử các phản ứng xảy ra hoàn toàn). Công thức phân tử của X là

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

**Câu 37:** Từ andehit no, đơn chức, mạch hở X có thể chuyển trực tiếp thành ancol Y và axit Z tương ứng để điều chế este E từ Y và Z. Tỉ số  $M_E : M_X$  bằng ( $M_E, M_X$  là khối lượng mol của E và X)

- A. 2      B. 1,5      C. 2,5      D. 4

**Câu 38:** Chất hữu cơ X có công thức phân tử  $C_2H_2O_n$  tác dụng được với  $AgNO_3/NH_3$ . Các giá trị của n là

- A. 0 ; 2.      B. 1 ; 2.      C. 2.      D. 0 ; 1 ; 2.

**Câu 39:** Có bốn dung dịch đựng trong bốn ống nghiệm riêng biệt, không dán nhãn : anbumin, glixerol, axit axetic, xút. Để phân biệt bốn chất trên có thể dùng một loại thuốc thử là

- A. quỳ tím.      B. phenolphthalein.      C.  $HNO_3$  đặc.      D.  $CuSO_4$ .

**Câu 40:** Trộn dung dịch chứa  $Ba^{2+}$ ;  $OH^-$  0,06 mol và  $Na^+$  0,02 mol với dung dịch chứa  $HCO_3^-$  0,04 mol;  $CO_3^{2-}$  0,03 mol và  $Na^+$ . Khối lượng kết tủa thu được sau khi trộn là

- A. 3,94 gam      B. 5,91 gam      C. 7,88 gam      D. 13,79 gam

**Câu 41:** Để phân biệt các chất rắn : Fe, FeS,  $Fe_3O_4$  trong các bình mắt nhän, người ta có thể dùng dung dịch

- A.  $HCl$       B.  $HNO_3$  loãng      C.  $H_2SO_4$  đặc, nguội      D.  $CuCl_2$

**Câu 42:** Có các dung dịch  $AlCl_3$ ,  $NaCl$ ,  $MgCl_2$ ,  $ZnSO_4$ ,  $NaOH$ ,  $CuSO_4$ . Để nhận biết các dung dịch trên có thể dùng

- A. quỳ tím.      B. dung dịch  $NH_3$ .      C. dung dịch  $NaOH$ .      D. phenolphthalein.

**Câu 43:** Cho 0,2 mol Na vào 100ml dung dịch chứa  $CuSO_4$  0,1M và  $H_2SO_4$  1M. Hiện tượng quan sát được là

- A. có khí bay lên.  
B. có khí bay lên và có kết tủa màu xanh.  
C. có kết tủa.  
D. có khí bay lên và có kết tủa màu xanh sau đó kết tủa tan dần.

**Câu 44:** Nhận định nào dưới đây **không** đúng ?

- A. Trộn dung dịch  $\text{NH}_4\text{Cl}$  với dung dịch natri aluminat thấy xuất hiện kết tủa.
- B. Trộn dung dịch  $\text{AlCl}_3$  với dung dịch natri aluminat thấy xuất hiện kết tủa sau đó kết tủa tan và thu được dung dịch trong suốt.
- C. Để phân biệt các kim loại ở dạng bột : Ba, Cu, Al, Ag người ta dùng dung dịch  $\text{FeCl}_3$ .
- D. Dung dịch  $\text{H}_2\text{S}$  tác dụng với dung dịch  $\text{FeCl}_3$  nhưng không tác dụng với dung dịch  $\text{AlCl}_3$ .

**Câu 45:** Dung dịch muối  $\text{Fe}^{3+}$  **không** thể hiện tính oxi hoá khi tác dụng với dung dịch

- A.  $\text{H}_2\text{S}$ .
- B.  $\text{KI}$ .
- C.  $\text{HI}$ .
- D.  $\text{NH}_3$ .

**Câu 46:** Cho sơ đồ :  $\text{X} \longrightarrow \text{Y} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ . Với X, Y là chất hữu cơ. Biết X là hiđrocacbon và số nguyên tử C  $\leq 2$ . Số hiđrocacbon X thoả mãn là

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

**Câu 47:** Hiđro hoá hoàn toàn stiren được hợp chất hữu cơ X. Cho X tác dụng với  $\text{Cl}_2$  thì thu được số dẫn xuất monoclo là

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

**Câu 48:** Hỗn hợp X gồm hai ankin (đều có đồng phân khác chức). Đốt cháy hoàn toàn 0,05 mol X được 0,17 mol  $\text{CO}_2$  mol. 0,05 mol X tác dụng vừa đủ với 300ml dung dịch  $\text{AgNO}_3$  0,1M trong dung dịch  $\text{NH}_3$ . Hỗn hợp X gồm

- A.  $\text{C}_2\text{H}_2$ ,  $\text{CH}_3-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$
- B.  $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$ ,  $\text{CH}_3-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$
- C.  $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$ ,  $\text{CH}_3-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- D.  $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$ ,  $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ .

**Câu 49:** Cho cân bằng :  $2\text{SO}_2(k) + \text{O}_2(k) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(k)$

Khi tăng nhiệt độ thì tỉ khối của hỗn hợp khí so với  $\text{H}_2$  giảm đi. Phát biểu đúng khi nói về cân bằng này là :

- A. Phản ứng nghịch toả nhiệt, cân bằng dịch chuyển theo chiều thuận khi tăng nhiệt độ.
- B. Phản ứng thuận toả nhiệt, cân bằng dịch chuyển theo chiều nghịch khi tăng nhiệt độ.
- C. Phản ứng nghịch thu nhiệt, cân bằng dịch chuyển theo chiều thuận khi tăng nhiệt độ.
- D. Phản ứng thuận thu nhiệt, cân bằng dịch chuyển theo chiều nghịch khi tăng nhiệt độ.

**Câu 50:** Cho ancol X hai chức tác dụng với lượng dư  $\text{CuO}$  nung nóng đến phản ứng hoàn toàn thu được 9,36 gam 1 chất hữu cơ Y, đồng thời thấy lượng chất rắn giảm 4,16 gam. Biết Y tác dụng  $\text{H}_2$  ( $\text{Ni}, \text{t}^0$ ) được chất Z hoà tan được  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ . Công thức cấu tạo của Y là

- A.  $(\text{CHO})_2$
- B.  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CHO})_2$
- C.  $\text{CH}_3-\text{CO}-\text{CHO}$
- D.  $\text{CH}_2(\text{CHO})_2$

# ĐỀ SỐ 18

1A	6A	11A	16C	21C	26C	31C	36C	41A	46D
2C	7C	12C	17B	22C	27A	32D	37A	42B	47A
3A	8D	13B	18D	23A	28D	33A	38A	43A	48B
4B	9B	14C	19D	24C	29D	34C	39D	44B	49B
5C	10C	15D	20A	25C	30D	35D	40A	45D	50C