

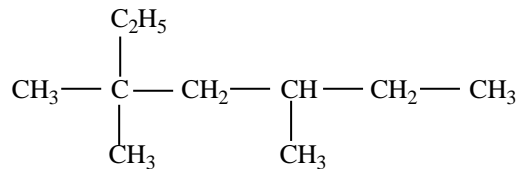
Câu 21. Ankan là những hidrocarbon no, mạch hở, có công thức chung là

- A.** C_nH_{2n+2} ($n \geq 1$). **B.** C_nH_{2n} ($n \geq 2$). **C.** C_nH_{2n-2} ($n \geq 2$). **D.** C_nH_{2n-6} ($n \geq 6$).

Câu 22. Ở điều kiện thường hidrocarbon nào sau đây ở thể lỏng?

- A.** C_4H_{10} . **B.** C_2H_6 . **C.** C_3H_8 . **D.** C_5H_{12} .

Câu 23. Ankan X có công thức cấu tạo như sau :



Tên gọi của X là:

- A.** 2-metyl-2,4-đietylhexan. **B.** 2,4-đietyl-2-metylhexan.
C. 3,3,5-trimetylheptan. **D.** 3-etyl-5,5-đimetylheptan.

Câu 24. Khi clo hóa C_5H_{12} với tỉ lệ mol 1 : 1 thu được 3 sản phẩm thể monoclo. Danh pháp IUPAC của ankan đó là

- A.** 2,2-đimetylpropan. **B.** 2-metylbutan.
C. pentan. **D.** 2-đimetylpropan.

Câu 25. Đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X, thu được 6,72 lít CO_2 (đktc) và 7,2 gam nước. Công thức phân tử của X là

- A.** C_2H_6 . **B.** C_3H_8 . **C.** C_4H_{10} . **D.** CH_4 .

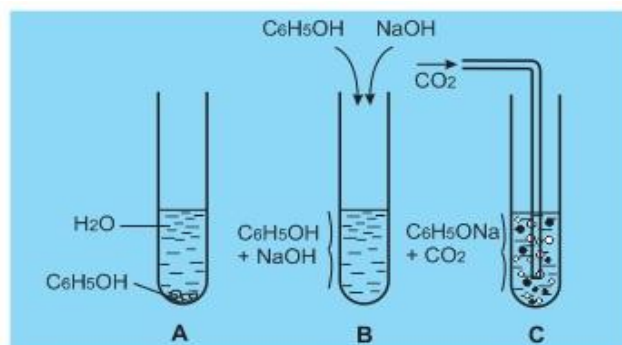
Câu 26. Ankađien là :

- A.** hidrocarbon, mạch hở có công thức là C_nH_{2n-2} .
B. hidrocarbon có công thức là C_nH_{2n-2} .
C. hidrocarbon có 2 liên kết đôi $C=C$ trong phân tử.
D. hidrocarbon mạch hở, có 2 liên kết đôi $C=C$ trong phân tử.

Câu 27. Có bao nhiêu đồng phân ankin có công thức phân tử C_6H_{10} tác dụng được với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ tạo ra kết tủa màu vàng nhạt ?

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

Câu 28. Tiến hành thí nghiệm (A, B, C) ở điều kiện thường về phenol (C_6H_5OH) và muối C_6H_5ONa như hình vẽ sau đây:



Thông qua các thí nghiệm cho biết điều khẳng định nào sau đây là chính xác?

- A.** Phenol ít tan trong nước lạnh, nhưng tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit yếu hơn cả axit cacbonic.

B. Phenol ít tan trong nước nóng, tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit mạnh hơn axit cacbonic.

C. Phenol tan nhiều trong nước nóng, tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit mạnh hơn axit cacbonic.

D. Phenol ít tan trong nước lạnh, tan ít trong dung dịch kiềm, có lực axit yếu hơn cả axit cacbonic.

Câu 29. Chất nào sau đây có khả năng tạo kết tủa với dung dịch brom ?

- A.** Phenol. **B.** Etilen. **C.** Benzen. **D.** Axetilen.

Câu 30. Ankin là hidrocarbon

- A.** có dạng C_nH_{2n} , mạch hở. **B.** có dạng C_nH_{2n-2} , mạch hở.
C. mạch hở, có 2 liên kết đôi trong phân tử. **D.** mạch hở, có 1 liên kết ba trong phân tử.

Câu 31. Cho các chất: $CH_2=CH-CH=CH_2$; $CH_3-CH_2-CH=C(CH_3)_2$; $CH_3-CH=CH-CH=CH_2$; $CH_3-CH=CH_2$; $CH_3-CH=CH-COOH$. Số chất có đồng phân hình học là

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

Câu 32. Để chuyển hoá ankin thành anken ta thực hiện phản ứng cộng H_2 trong điều kiện có xúc tác :

- A.** Pd/ $PbCO_3$, t° . **B.** Ni, t° . **C.** Mn, t° . **D.** Fe, t° .

Câu 33. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít hỗn hợp C_2H_6 và C_4H_6 , thu được m gam H_2O . Giá trị của m là

- A.** 10,8 gam. **B.** 7,2 gam. **C.** 5,4 gam. **D.** 21,6 gam.

Câu 34. Cho các hợp chất sau : (a) $HOCH_2-CH_2OH$; (b) $HOCH_2-CH_2-CH_2OH$; (c) $HOCH_2-CH(OH)-CH_2OH$; (d) $CH_3-CH(OH)-CH_2OH$; (e) CH_3-CH_2OH ; (f) $CH_3-O-CH_2CH_3$. Các chất đều tác dụng được với Na, $Cu(OH)_2$ là

- A.** (a), (c), (d). **B.** (c), (d), (e). **C.** (a), (b), (c). **D.** (c), (d), (f).

Câu 35. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai ancol, thu được 13,44 lít khí CO_2 (đktc) và 15,3 gam H_2O . Mặt khác, cho m gam X tác dụng với Na (dư), thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Giá trị của m là

- A.** 12,9. **B.** 15,3. **C.** 12,3. **D.** 16,9.

Câu 36. Cho phản ứng : $C_6H_5-CH=CH_2 + KMnO_4 \rightarrow C_6H_5-COOK + K_2CO_3 + MnO_2 + KOH + H_2O$

Tổng hệ số (nguyên, tối giản) tất cả các chất trong phương trình hóa học của phản ứng trên là

- A.** 27. **B.** 31. **C.** 34. **D.** 24.

Câu 37. Hỗn hợp A gồm ankan X và anken Y (tỉ lệ mol tương ứng là 2 : 3) có tỉ khối so với H_2 bằng 21,4. Đốt cháy 3,36 lít hỗn hợp A thì thu được a lít CO_2 (đktc). Giá trị của a là

- A.** 4,48. **B.** 10,08. **C.** 9,86. **D.** 8,96.

Câu 38. Hỗn hợp X gồm axetilen (0,15 mol), vinylaxetilen (0,1 mol), etilen (0,1 mol) và hidro (0,4 mol). Nung X với xúc tác niken một thời gian thu được hỗn hợp Y có tỉ khối đối với hidro bằng 12,7. Hỗn hợp Y phản ứng vừa đủ với dd chứa a mol Br_2 . Giá trị của a là

- A.** 0,35. **B.** 0,65. **C.** 0,45. **D.** 0,25.

Câu 39. Một ancol no đơn chức có %H = 13,04% về khối lượng. CTPT của ancol là

- A.** $C_6H_5CH_2OH$. **B.** CH_3OH **C.** C_2H_5OH . **D.** $CH_2=CHCH_2OH$.

Câu 40. Hỗn hợp X nặng m gam gồm C_2H_6 , C_4H_{10} , C_3H_6 , C_2H_2 và H_2 được đun nóng trong bình kín có xúc tác Ni được hỗn hợp Y. Hỗn hợp Y này tác dụng vừa đủ với 0,12 mol Br_2 trong dung dịch. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp Y nói trên bằng một lượng vừa đủ V lít O_2 (đktc) rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thì thấy khối lượng dung dịch giảm đi 17,16 gam. Nếu lấy 0,5 mol hỗn hợp Y thì tác dụng vừa đủ với 0,4 mol Br_2 trong dung dịch. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của V gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A.** 15,0. **B.** 16,0. **C.** 17,0. **D.** 11,5.

-----**Hết**-----

Họ và tên học sinh: Số báo danh:

Câu 21. Ankan là những hidrocarbon no, mạch hở, có công thức chung là

- A.** C_nH_{2n+2} ($n \geq 1$). **B.** C_nH_{2n} ($n \geq 2$). **C.** C_nH_{2n-2} ($n \geq 2$). **D.** C_nH_{2n-6} ($n \geq 6$).

Câu 22. Ở điều kiện thường hidrocarbon nào sau đây ở thể lỏng?

- A.** C_4H_{10} . **B.** C_2H_6 . **C.** C_3H_8 . **D.** C_5H_{12} .

Câu 23. Đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X, thu được 6,72 lít CO_2 (đktc) và 7,2 gam nước. Công thức phân tử của X là

- A.** C_2H_6 . **B.** C_3H_8 . **C.** C_4H_{10} . **D.** CH_4 .

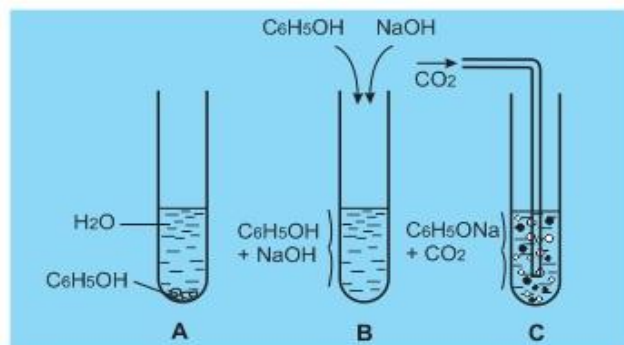
Câu 24. Ankađien là :

- A.** hidrocarbon, mạch hở có công thức là C_nH_{2n-2} .
B. hidrocarbon có công thức là C_nH_{2n-2} .
C. hidrocarbon có 2 liên kết đôi $C=C$ trong phân tử.
D. hidrocarbon mạch hở, có 2 liên kết đôi $C=C$ trong phân tử.

Câu 25. Có bao nhiêu đồng phân ankin có công thức phân tử C_6H_{10} tác dụng được với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ tạo ra kết tủa màu vàng nhạt ?

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

Câu 26. Tiến hành thí nghiệm (A, B, C) ở điều kiện thường về phenol (C_6H_5OH) và muối C_6H_5ONa như hình vẽ sau đây:



Thông qua các thí nghiệm cho biết điều khẳng định nào sau đây là chính xác?

- A.** Phenol ít tan trong nước lạnh, nhưng tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit yếu hơn cả axit cacbonic.
B. Phenol ít tan trong nước nóng, tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit mạnh hơn axit cacbonic.
C. Phenol tan nhiều trong nước nóng, tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit mạnh hơn axit cacbonic.
D. Phenol ít tan trong nước lạnh, tan ít trong dung dịch kiềm, có lực axit yếu hơn cả axit cacbonic.

Câu 27. Chất nào sau đây có khả năng tạo kết tủa với dung dịch brom ?

- A.** Phenol. **B.** Etilen. **C.** Benzen. **D.** Axetilen.

Câu 28. 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-đimetylpropan. **B.** 2-metylbutan.
C. pentan. **D.** 2-đimetylpropan.

Câu 29. Ankin là hidrocarbon

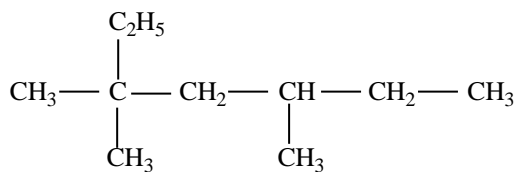
A. có dạng C_nH_{2n} , mạch hở.

B. có dạng C_nH_{2n-2} , mạch hở.

C. mạch hở, có 2 liên kết đôi trong phân tử.

D. mạch hở, có 1 liên kết ba trong phân tử.

Câu 30. Ankan X có công thức cấu tạo như sau :



Tên gọi của X là:

A. 2-metyl-2,4-dietylhexan.

B. 2,4-dietyl-2-metylhexan.

C. 3,3,5-trimetylheptan.

D. 3-etyl-5,5-dimetylheptan.

Câu 31. Cho các chất: $CH_2=CH-CH=CH_2$; $CH_3-CH_2-CH=C(CH_3)_2$; $CH_3-CH=CH-CH=CH_2$; $CH_3-CH=CH_2$; $CH_3-CH=CH-COOH$. Số chất có đồng phân hình học là

A. 4.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

Câu 32. Để chuyển hoá ankin thành anken ta thực hiện phản ứng cộng H_2 trong điều kiện có xúc tác :

A. Pd/PbCO₃, t^o.

B. Ni, t^o.

C. Mn, t^o.

D. Fe, t^o.

Câu 33. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít hỗn hợp C_2H_6 và C_4H_6 , thu được m gam H_2O . Giá trị của m là

A. 10,8 gam.

B. 7,2 gam.

C. 5,4 gam.

D. 21,6 gam.

Câu 34. Cho các hợp chất sau : (a) $HOCH_2-CH_2OH$; (b) $HOCH_2-CH_2-CH_2OH$; (c) $HOCH_2-CH(OH)-CH_2OH$; (d) $CH_3-CH(OH)-CH_2OH$; (e) CH_3-CH_2OH ; (f) $CH_3-O-CH_2CH_3$. Các chất đều tác dụng được với Na, $Cu(OH)_2$ là

A. (a), (c), (d).

B. (c), (d), (e).

C. (a), (b), (c).

D. (c), (d), (f).

Câu 35. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai ancol, thu được 13,44 lít khí CO_2 (đktc) và 15,3 gam H_2O . Mặt khác, cho m gam X tác dụng với Na (dư), thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Giá trị của m là

A. 12,9.

B. 15,3.

C. 12,3.

D. 16,9.

Câu 36. Hỗn hợp X gồm axetilen (0,15 mol), vinylaxetilen (0,1 mol), etilen (0,1 mol) và hiđro (0,4 mol). Nung X với xúc tác niken một thời gian thu được hỗn hợp Y có tỉ khối đối với hiđro bằng 12,7. Hỗn hợp Y phản ứng vừa đủ với dd chứa a mol Br_2 . Giá trị của a là

A. 0,35.

B. 0,65.

C. 0,45.

D. 0,25.

Câu 37. Một ancol no đơn chức có %H = 13,04% về khối lượng. CTPT của ancol là

A. $C_6H_5CH_2OH$.

B. CH_3OH

C. C_2H_5OH .

D. $CH_2=CHCH_2OH$.

Câu 38. Cho phản ứng : $C_6H_5-CH=CH_2 + KMnO_4 \rightarrow C_6H_5-COOK + K_2CO_3 + MnO_2 + KOH + H_2O$

Tổng hệ số (nguyên, tối giản) tất cả các chất trong phương trình hóa học của phản ứng trên là

A. 27.

B. 31.

C. 34.

D. 24.

Câu 39. Hỗn hợp A gồm ankan X và anken Y (tỉ lệ mol tương ứng là 2 : 3) có tỉ khối so với H_2 bằng 21,4. Đốt cháy 3,36 lít hỗn hợp A thì thu được a lít CO_2 (đktc). Giá trị của a là

A. 4,48.

B. 10,08.

C. 9,86.

D. 8,96.

Câu 40. Hỗn hợp X nặng m gam gồm C_2H_6 , C_4H_{10} , C_3H_6 , C_2H_2 và H_2 được đun nóng trong bình kín có xúc tác Ni được hỗn hợp Y. Hỗn hợp Y này tác dụng vừa đủ với 0,12 mol Br_2 trong dung dịch. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp Y nói trên bằng một lượng vừa đủ V lít O_2 (đktc) rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thì thấy khối lượng dung dịch giảm đi 17,16 gam. Nếu lấy 0,5 mol hỗn hợp Y thì tác dụng vừa đủ với 0,4 mol Br_2 trong dung dịch. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của V gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 15,0.

B. 16,0.

C. 17,0.

D. 11,5.

-----Hết-----

Họ và tên học sinh:.....Số báo danh:

Câu 21. Đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X, thu được 6,72 lít CO_2 (đktc) và 7,2 gam nước. Công thức phân tử của X là

- A. C_2H_6 . B. C_3H_8 . C. C_4H_{10} . D. CH_4 .

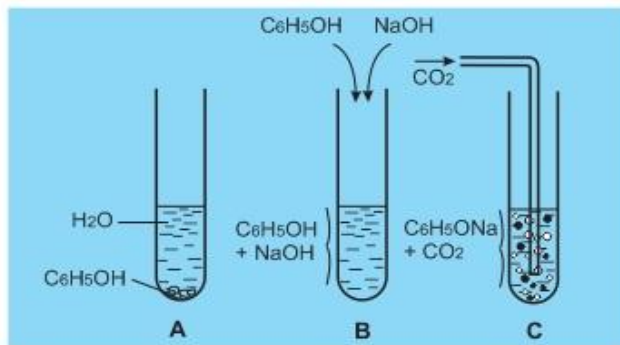
Câu 22. Ankađien là :

- A. hidrocarbon, mạch hở có công thức là $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$.
B. hidrocarbon có công thức là $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$.
C. hidrocarbon có 2 liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$ trong phân tử.
D. hidrocarbon mạch hở, có 2 liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$ trong phân tử.

Câu 23. Có bao nhiêu đồng phân ankin có công thức phân tử C_6H_{10} tác dụng được với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo ra kết tủa màu vàng nhạt ?

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

Câu 24. Tiến hành thí nghiệm (A, B, C) ở điều kiện thường về phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) và muối $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ như hình vẽ sau đây:



Thông qua các thí nghiệm cho biết điều khẳng định nào sau đây là chính xác?

- A. Phenol ít tan trong nước lạnh, nhưng tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit yếu hơn cả axit cacbonic.
B. Phenol ít tan trong nước nóng, tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit mạnh hơn axit cacbonic.
C. Phenol tan nhiều trong nước nóng, tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit mạnh hơn axit cacbonic.
D. Phenol ít tan trong nước lạnh, tan ít trong dung dịch kiềm, có lực axit yếu hơn cả axit cacbonic.

Câu 25. Ankan là những hidrocarbon no, mạch hở, có công thức chung là

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ ($n \geq 1$). B. C_nH_{2n} ($n \geq 2$). C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ ($n \geq 2$). D. $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$ ($n \geq 6$).

Câu 26. Ở điều kiện thường hidrocarbon nào sau đây ở thể lỏng?

- A. C_4H_{10} . B. C_2H_6 . C. C_3H_8 . D. C_5H_{12} .

Câu 27. Chất nào sau đây có khả năng tạo kết tủa với dung dịch brom ?

- A. Phenol. B. Etilen. C. Benzen. D. Axetilen.

Câu 28. 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-đimetylpropan. B. 2-metylbutan.
C. pentan. D. 2-đimetylpropan.

Câu 29. Ankin là hidrocarbon

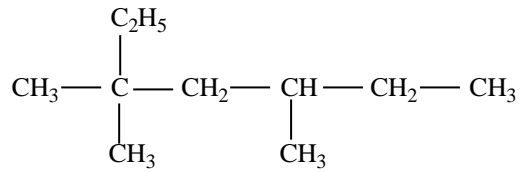
A. có dạng C_nH_{2n} , mạch hở.

B. có dạng C_nH_{2n-2} , mạch hở.

C. mạch hở, có 2 liên kết đôi trong phân tử.

D. mạch hở, có 1 liên kết ba trong phân tử.

Câu 30. Ankan X có công thức cấu tạo như sau :



Tên gọi của X là:

A. 2-metyl-2,4-đietylhexan.

B. 2,4-đietyl-2-metylhexan.

C. 3,3,5-trimetylheptan.

D. 3-etyl-5,5-đimetylheptan.

Câu 31. Để chuyển hoá ankin thành anken ta thực hiện phản ứng cộng H_2 trong điều kiện có xúc tác :

A. Pd/PbCO₃, t^o.

B. Ni, t^o.

C. Mn, t^o.

D. Fe, t^o.

Câu 32. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít hỗn hợp C_2H_6 và C_4H_6 , thu được m gam H_2O . Giá trị của m là

A. 10,8 gam.

B. 7,2 gam.

C. 5,4 gam.

D. 21,6 gam.

Câu 33. Cho các hợp chất sau : (a) HOCH₂-CH₂OH ; (b) HOCH₂-CH₂-CH₂OH ; (c) HOCH₂-CH(OH)-CH₂OH ; (d) CH₃-CH(OH)-CH₂OH ; (e) CH₃-CH₂OH ; (f) CH₃-O-CH₂CH₃. Các chất đều tác dụng được với Na, Cu(OH)₂ là

A. (a), (c), (d).

B. (c), (d), (e).

C. (a), (b), (c).

D. (c), (d), (f).

Câu 34. Cho các chất: CH₂=CH-CH=CH₂; CH₃-CH₂-CH=C(CH₃)₂; CH₃-CH=CH-CH=CH₂; CH₃-CH=CH₂; CH₃-CH=CH-COOH. Số chất có đồng phân hình học là

A. 4.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

Câu 35. Một ancol no đơn chức có %H = 13,04% về khối lượng. CTPT của ancol là

A. C₆H₅CH₂OH.

B. CH₃OH

C. C₂H₅OH.

D. CH₂=CHCH₂OH.

Câu 36. Cho phản ứng : $C_6H_5-CH=CH_2 + KMnO_4 \rightarrow C_6H_5-COOK + K_2CO_3 + MnO_2 + KOH + H_2O$

Tổng hệ số (nguyên, tối giản) tất cả các chất trong phương trình hóa học của phản ứng trên là

A. 27.

B. 31.

C. 34.

D. 24.

Câu 37. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai ancol, thu được 13,44 lít khí CO₂ (đktc) và 15,3 gam H₂O. Mặt khác, cho m gam X tác dụng với Na (dư), thu được 4,48 lít khí H₂ (đktc). Giá trị của m là

A. 12,9.

B. 15,3.

C. 12,3.

D. 16,9.

Câu 38. Hỗn hợp X gồm axetilen (0,15 mol), vinylaxetilen (0,1 mol), etilen (0,1 mol) và hiđro (0,4 mol). Nung X với xúc tác niken một thời gian thu được hỗn hợp Y có tỉ khối đối với hiđro bằng 12,7. Hỗn hợp Y phản ứng vừa đủ với dd chứa a mol Br₂. Giá trị của a là

A. 0,35.

B. 0,65.

C. 0,45.

D. 0,25.

Câu 39. Hỗn hợp A gồm ankan X và anken Y (tỉ lệ mol tương ứng là 2 : 3) có tỉ khối so với H₂ bằng 21,4. Đốt cháy 3,36 lít hỗn hợp A thì thu được a lít CO₂ (đktc). Giá trị của a là

A. 4,48.

B. 10,08.

C. 9,86.

D. 8,96.

Câu 40. Hỗn hợp X nặng m gam gồm C₂H₆, C₄H₁₀, C₃H₆, C₂H₂ và H₂ được đun nóng trong bình kín có xúc tác Ni được hỗn hợp Y. Hỗn hợp Y này tác dụng vừa đủ với 0,12 mol Br₂ trong dung dịch. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp Y nói trên bằng một lượng vừa đủ V lít O₂ (đktc) rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch Ca(OH)₂ dư thì thấy khối lượng dung dịch giảm đi 17,16 gam. Nếu lấy 0,5 mol hỗn hợp Y thì tác dụng vừa đủ với 0,4 mol Br₂ trong dung dịch. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của V gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 15,0.

B. 16,0.

C. 17,0.

D. 11,5.

-----Hết-----

Họ và tên học sinh:.....Số báo danh:

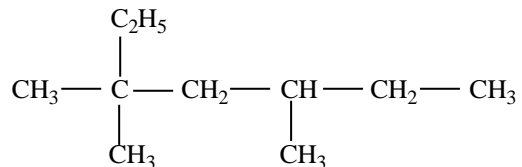
Câu 21. Ankan là những hidrocarbon no, mạch hở, có công thức chung là

- A.** C_nH_{2n+2} ($n \geq 1$). **B.** C_nH_{2n} ($n \geq 2$). **C.** C_nH_{2n-2} ($n \geq 2$). **D.** C_nH_{2n-6} ($n \geq 6$).

Câu 22. Ở điều kiện thường hidrocarbon nào sau đây ở thể lỏng?

- A.** C_4H_{10} . **B.** C_2H_6 . **C.** C_3H_8 . **D.** C_5H_{12} .

Câu 23. Ankan X có công thức cấu tạo như sau :



Tên gọi của X là:

- A.** 2-metyl-2,4-dietylhexan. **B.** 2,4-dietyl-2-metylhexan.
C. 3,3,5-trimetylheptan. **D.** 3-etyl-5,5-dimetylheptan.

Câu 24. Khi clo hóa C_5H_{12} với tỉ lệ mol 1 : 1 thu được 3 sản phẩm thể monoclo. Danh pháp IUPAC của ankan đó là

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

Câu 25. Đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X, thu được 6,72 lít CO_2 (đktc) và 7,2 gam nước. Công thức phân tử của X là

- A.** C_2H_6 . **B.** C_3H_8 . **C.** C_4H_{10} . **D.** CH_4 .

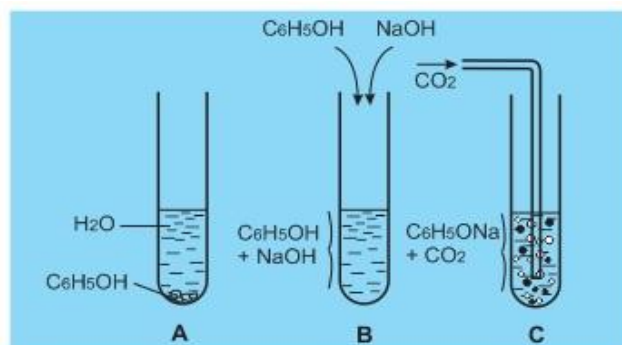
Câu 26. Ankađien là :

- A.** hidrocarbon, mạch hở có công thức là C_nH_{2n-2} .
B. hidrocarbon có công thức là C_nH_{2n-2} .
C. hidrocarbon có 2 liên kết đôi $C=C$ trong phân tử.
D. hidrocarbon mạch hở, có 2 liên kết đôi $C=C$ trong phân tử.

Câu 27. Có bao nhiêu đồng phân ankin có công thức phân tử C_6H_{10} tác dụng được với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ tạo ra kết tủa màu vàng nhạt ?

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

Câu 28. Tiến hành thí nghiệm (A, B, C) ở điều kiện thường về phenol (C_6H_5OH) và muối C_6H_5ONa như hình vẽ sau đây:



Thông qua các thí nghiệm cho biết điều khẳng định nào sau đây là chính xác?

A. Phenol ít tan trong nước lạnh, nhưng tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit yếu hơn cả axit cacbonic.

B. Phenol ít tan trong nước nóng, tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit mạnh hơn axit cacbonic.

C. Phenol tan nhiều trong nước nóng, tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit mạnh hơn axit cacbonic.

D. Phenol ít tan trong nước lạnh, tan ít trong dung dịch kiềm, có lực axit yếu hơn cả axit cacbonic.

Câu 29. Chất nào sau đây có khả năng tạo kết tủa với dung dịch brom ?

- A.** Phenol. **B.** Etilen. **C.** Benzen. **D.** Axetilen.

Câu 30. Ankin là hidrocarbon

- A.** có dạng C_nH_{2n} , mạch hở. **B.** có dạng C_nH_{2n-2} , mạch hở.
C. mạch hở, có 2 liên kết đôi trong phân tử. **D.** mạch hở, có 1 liên kết ba trong phân tử.

Câu 31. Cho các chất: $CH_2=CH-CH=CH_2$; $CH_3-CH_2-CH=C(CH_3)_2$; $CH_3-CH=CH-CH=CH_2$; $CH_3-CH=CH_2$; $CH_3-CH=CH-COOH$. Số chất có đồng phân hình học là

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

Câu 32. Để chuyển hoá ankin thành anken ta thực hiện phản ứng cộng H_2 trong điều kiện có xúc tác :

- A.** Pd/PbCO₃, t^o. **B.** Ni, t^o. **C.** Mn, t^o. **D.** Fe, t^o.

Câu 33. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít hỗn hợp C_2H_6 và C_4H_6 , thu được m gam H_2O . Giá trị của m là

- A.** 10,8 gam. **B.** 7,2 gam. **C.** 5,4 gam. **D.** 21,6 gam.

Câu 34. Cho các hợp chất sau : (a) $HOCH_2-CH_2OH$; (b) $HOCH_2-CH_2-CH_2OH$; (c) $HOCH_2-CH(OH)-CH_2OH$; (d) $CH_3-CH(OH)-CH_2OH$; (e) CH_3-CH_2OH ; (f) $CH_3-O-CH_2CH_3$. Các chất đều tác dụng được với Na, $Cu(OH)_2$ là

- A.** (a), (c), (d). **B.** (c), (d), (e). **C.** (a), (b), (c). **D.** (c), (d), (f).

Câu 35. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai ancol, thu được 13,44 lít khí CO_2 (đktc) và 15,3 gam H_2O . Mặt khác, cho m gam X tác dụng với Na (dư), thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Giá trị của m là

- A.** 12,9. **B.** 15,3. **C.** 12,3. **D.** 16,9.

Câu 36. Cho phản ứng : $C_6H_5-CH=CH_2 + KMnO_4 \rightarrow C_6H_5-COOK + K_2CO_3 + MnO_2 + KOH + H_2O$

Tổng hệ số (nguyên, tối giản) tất cả các chất trong phương trình hóa học của phản ứng trên là

- A.** 27. **B.** 31. **C.** 34. **D.** 24.

Câu 37. Hỗn hợp A gồm ankan X và anken Y (tỉ lệ mol tương ứng là 2 : 3) có tỉ khối so với H_2 bằng 21,4. Đốt cháy 3,36 lít hỗn hợp A thì thu được a lít CO_2 (đktc). Giá trị của a là

- A.** 4,48. **B.** 10,08. **C.** 9,86. **D.** 8,96.

Câu 38. Hỗn hợp X gồm axetilen (0,15 mol), vinylaxetilen (0,1 mol), etilen (0,1 mol) và hidro (0,4 mol). Nung X với xúc tác niken một thời gian thu được hỗn hợp Y có tỉ khối đối với hidro bằng 12,7. Hỗn hợp Y phản ứng vừa đủ với dd chứa a mol Br_2 . Giá trị của a là

- A.** 0,35. **B.** 0,65. **C.** 0,45. **D.** 0,25.

Câu 39. Một ancol no đơn chức có %H = 13,04% về khối lượng. CTPT của ancol là

- A.** $C_6H_5CH_2OH$. **B.** CH_3OH **C.** C_2H_5OH . **D.** $CH_2=CHCH_2OH$.

Câu 40. Hỗn hợp X nặng m gam gồm C_2H_6 , C_4H_{10} , C_3H_6 , C_2H_2 và H_2 được đun nóng trong bình kín có xúc tác Ni được hỗn hợp Y. Hỗn hợp Y này tác dụng vừa đủ với 0,12 mol Br_2 trong dung dịch. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp Y nói trên bằng một lượng vừa đủ V lít O_2 (đktc) rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thì thấy khối lượng dung dịch giảm đi 17,16 gam. Nếu lấy 0,5 mol hỗn hợp Y thì tác dụng vừa đủ với 0,4 mol Br_2 trong dung dịch. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của V gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A.** 15,0. **B.** 16,0. **C.** 17,0. **D.** 11,5.

-----**Hết**-----

Họ và tên học sinh:.....Số báo danh:

Câu 21. Ankan là những hidrocarbon no, mạch hở, có công thức chung là

- A.** C_nH_{2n+2} ($n \geq 1$). **B.** C_nH_{2n} ($n \geq 2$). **C.** C_nH_{2n-2} ($n \geq 2$). **D.** C_nH_{2n-6} ($n \geq 6$).

Câu 22. Ở điều kiện thường hidrocarbon nào sau đây ở thể lỏng?

- A.** C_4H_{10} . **B.** C_2H_6 . **C.** C_3H_8 . **D.** C_5H_{12} .

Câu 23. Đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X, thu được 6,72 lít CO_2 (đktc) và 7,2 gam nước. Công thức phân tử của X là

- A.** C_2H_6 . **B.** C_3H_8 . **C.** C_4H_{10} . **D.** CH_4 .

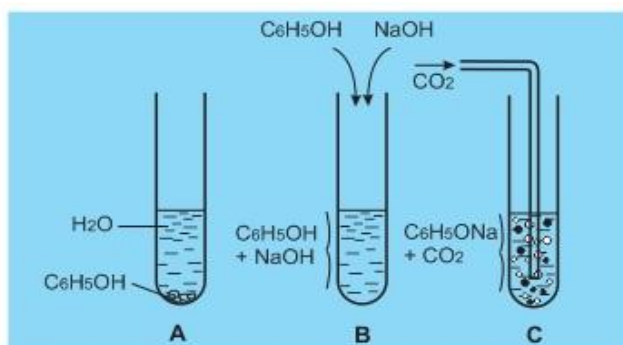
Câu 24. Ankađien là :

- A.** hidrocarbon, mạch hở có công thức là C_nH_{2n-2} .
B. hidrocarbon có công thức là C_nH_{2n-2} .
C. hidrocarbon có 2 liên kết đôi $C=C$ trong phân tử.
D. hidrocarbon mạch hở, có 2 liên kết đôi $C=C$ trong phân tử.

Câu 25. Có bao nhiêu đồng phân ankin có công thức phân tử C_6H_{10} tác dụng được với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ tạo ra kết tủa màu vàng nhạt ?

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

Câu 26. Tiến hành thí nghiệm (A, B, C) ở điều kiện thường về phenol (C_6H_5OH) và muối C_6H_5ONa như hình vẽ sau đây:



Thông qua các thí nghiệm cho biết điều khẳng định nào sau đây là chính xác?

- A.** Phenol ít tan trong nước lạnh, nhưng tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit yếu hơn cả axit cacbonic.
B. Phenol ít tan trong nước nóng, tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit mạnh hơn axit cacbonic.
C. Phenol tan nhiều trong nước nóng, tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit mạnh hơn axit cacbonic.
D. Phenol ít tan trong nước lạnh, tan ít trong dung dịch kiềm, có lực axit yếu hơn cả axit cacbonic.

Câu 27. Chất nào sau đây có khả năng tạo kết tủa với dung dịch brom ?

- A.** Phenol. **B.** Etilen. **C.** Benzen. **D.** Axetilen.

Câu 28. 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-đimetylpropan. **B.** 2-metylbutan.
C. pentan. **D.** 2-đimetylpropan.

Câu 29. Ankin là hidrocarbon

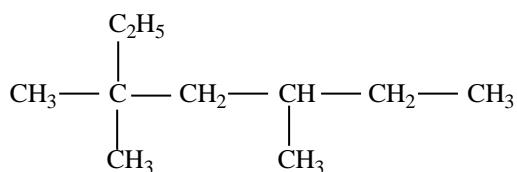
A. có dạng C_nH_{2n} , mạch hở.

B. có dạng C_nH_{2n-2} , mạch hở.

C. mạch hở, có 2 liên kết đôi trong phân tử.

D. mạch hở, có 1 liên kết ba trong phân tử.

Câu 30. Ankan X có công thức cấu tạo như sau :



Tên gọi của X là:

A. 2-metyl-2,4-dietylhexan.

B. 2,4-dietyl-2-metylhexan.

C. 3,3,5-trimetylheptan.

D. 3-etyl-5,5-dimetylheptan.

Câu 31. Cho các chất: $CH_2=CH-CH=CH_2$; $CH_3-CH_2-CH=C(CH_3)_2$; $CH_3-CH=CH-CH=CH_2$; $CH_3-CH=CH_2$; $CH_3-CH=CH-COOH$. Số chất có đồng phân hình học là

A. 4.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

Câu 32. Để chuyển hoá ankin thành anken ta thực hiện phản ứng cộng H_2 trong điều kiện có xúc tác :

A. Pd/PbCO₃, t^o.

B. Ni, t^o.

C. Mn, t^o.

D. Fe, t^o.

Câu 33. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít hỗn hợp C_2H_6 và C_4H_6 , thu được m gam H_2O . Giá trị của m là

A. 10,8 gam.

B. 7,2 gam.

C. 5,4 gam.

D. 21,6 gam.

Câu 34. Cho các hợp chất sau : (a) $HOCH_2-CH_2OH$; (b) $HOCH_2-CH_2-CH_2OH$; (c) $HOCH_2-CH(OH)-CH_2OH$; (d) $CH_3-CH(OH)-CH_2OH$; (e) CH_3-CH_2OH ; (f) $CH_3-O-CH_2CH_3$. Các chất đều tác dụng được với Na, $Cu(OH)_2$ là

A. (a), (c), (d).

B. (c), (d), (e).

C. (a), (b), (c).

D. (c), (d), (f).

Câu 35. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai ancol, thu được 13,44 lít khí CO_2 (đktc) và 15,3 gam H_2O . Mặt khác, cho m gam X tác dụng với Na (dư), thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Giá trị của m là

A. 12,9.

B. 15,3.

C. 12,3.

D. 16,9.

Câu 36. Hỗn hợp X gồm axetilen (0,15 mol), vinylaxetilen (0,1 mol), etilen (0,1 mol) và hiđro (0,4 mol). Nung X với xúc tác niken một thời gian thu được hỗn hợp Y có tỉ khối đối với hiđro bằng 12,7. Hỗn hợp Y phản ứng vừa đủ với dd chứa a mol Br_2 . Giá trị của a là

A. 0,35.

B. 0,65.

C. 0,45.

D. 0,25.

Câu 37. Một ancol no đơn chức có %H = 13,04% về khối lượng. CTPT của ancol là

A. $C_6H_5CH_2OH$.

B. CH_3OH

C. C_2H_5OH .

D. $CH_2=CHCH_2OH$.

Câu 38. Cho phản ứng : $C_6H_5-CH=CH_2 + KMnO_4 \rightarrow C_6H_5-COOK + K_2CO_3 + MnO_2 + KOH + H_2O$

Tổng hệ số (nguyên, tối giản) tất cả các chất trong phương trình hóa học của phản ứng trên là

A. 27.

B. 31.

C. 34.

D. 24.

Câu 39. Hỗn hợp A gồm ankan X và anken Y (tỉ lệ mol tương ứng là 2 : 3) có tỉ khối so với H_2 bằng 21,4. Đốt cháy 3,36 lít hỗn hợp A thì thu được a lít CO_2 (đktc). Giá trị của a là

A. 4,48.

B. 10,08.

C. 9,86.

D. 8,96.

Câu 40. Hỗn hợp X nặng m gam gồm C_2H_6 , C_4H_{10} , C_3H_6 , C_2H_2 và H_2 được đun nóng trong bình kín có xúc tác Ni được hỗn hợp Y. Hỗn hợp Y này tác dụng vừa đủ với 0,12 mol Br_2 trong dung dịch. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp Y nói trên bằng một lượng vừa đủ V lít O_2 (đktc) rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thì thấy khối lượng dung dịch giảm đi 17,16 gam. Nếu lấy 0,5 mol hỗn hợp Y thì tác dụng vừa đủ với 0,4 mol Br_2 trong dung dịch. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của V gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 15,0.

B. 16,0.

C. 17,0.

D. 11,5.

-----Hết-----

Họ và tên học sinh:.....Số báo danh:

Câu 21. Đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X, thu được 6,72 lít CO_2 (đktc) và 7,2 gam nước. Công thức phân tử của X là

- A. C_2H_6 . B. C_3H_8 . C. C_4H_{10} . D. CH_4 .

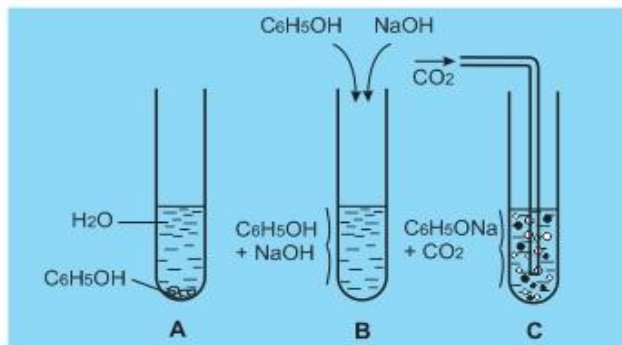
Câu 22. Ankađien là :

- A. hidrocarbon, mạch hở có công thức là $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$.
B. hidrocarbon có công thức là $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$.
C. hidrocarbon có 2 liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$ trong phân tử.
D. hidrocarbon mạch hở, có 2 liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$ trong phân tử.

Câu 23. Có bao nhiêu đồng phân ankin có công thức phân tử C_6H_{10} tác dụng được với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo ra kết tủa màu vàng nhạt ?

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

Câu 24. Tiến hành thí nghiệm (A, B, C) ở điều kiện thường về phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) và muối $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ như hình vẽ sau đây:



Thông qua các thí nghiệm cho biết điều khẳng định nào sau đây là chính xác?

A. Phenol ít tan trong nước lạnh, nhưng tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit yếu hơn cả axit cacbonic.

B. Phenol ít tan trong nước nóng, tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit mạnh hơn axit cacbonic.

C. Phenol tan nhiều trong nước nóng, tan nhiều trong dung dịch kiềm, có lực axit mạnh hơn axit cacbonic.

D. Phenol ít tan trong nước lạnh, tan ít trong dung dịch kiềm, có lực axit yếu hơn cả axit cacbonic.

Câu 25. Ankan là những hidrocarbon no, mạch hở, có công thức chung là

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ ($n \geq 1$). B. C_nH_{2n} ($n \geq 2$). C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ ($n \geq 2$). D. $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$ ($n \geq 6$).

Câu 26. Ở điều kiện thường hidrocarbon nào sau đây ở thể lỏng?

- A. C_4H_{10} . B. C_2H_6 . C. C_3H_8 . D. C_5H_{12} .

Câu 27. Chất nào sau đây có khả năng tạo kết tủa với dung dịch brom ?

- A. Phenol. B. Etilen. C. Benzen. D. Axetilen.

Câu 28. 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-đimetylpropan. B. 2-metylbutan.
C. pentan. D. 2-đimetylpropan.

Câu 29. Ankin là hidrocarbon

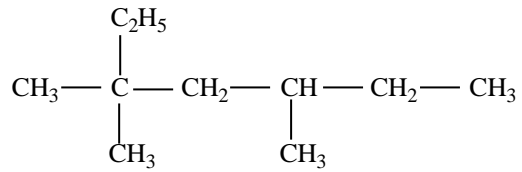
A. có dạng C_nH_{2n} , mạch hở.

B. có dạng C_nH_{2n-2} , mạch hở.

C. mạch hở, có 2 liên kết đôi trong phân tử.

D. mạch hở, có 1 liên kết ba trong phân tử.

Câu 30. Ankan X có công thức cấu tạo như sau :



Tên gọi của X là:

A. 2-metyl-2,4-đietylhexan.

B. 2,4-đietyl-2-metylhexan.

C. 3,3,5-trimetylheptan.

D. 3-etyl-5,5-đimetylheptan.

Câu 31. Để chuyển hoá ankin thành anken ta thực hiện phản ứng cộng H_2 trong điều kiện có xúc tác :

A. Pd/PbCO₃, t^o.

B. Ni, t^o.

C. Mn, t^o.

D. Fe, t^o.

Câu 32. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít hỗn hợp C_2H_6 và C_4H_6 , thu được m gam H_2O . Giá trị của m là

A. 10,8 gam.

B. 7,2 gam.

C. 5,4 gam.

D. 21,6 gam.

Câu 33. Cho các hợp chất sau : (a) $HOCH_2-CH_2OH$; (b) $HOCH_2-CH_2-CH_2OH$; (c) $HOCH_2-CH(OH)-CH_2OH$; (d) $CH_3-CH(OH)-CH_2OH$; (e) CH_3-CH_2OH ; (f) $CH_3-O-CH_2CH_3$. Các chất đều tác dụng được với Na, $Cu(OH)_2$ là

A. (a), (c), (d).

B. (c), (d), (e).

C. (a), (b), (c).

D. (c), (d), (f).

Câu 34. Cho các chất: $CH_2=CH-CH=CH_2$; $CH_3-CH_2-CH=C(CH_3)_2$; $CH_3-CH=CH-CH=CH_2$; $CH_3-CH=CH_2$; $CH_3-CH=CH-COOH$. Số chất có đồng phân hình học là

A. 4.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

Câu 35. Một ancol no đơn chức có %H = 13,04% về khối lượng. CTPT của ancol là

A. $C_6H_5CH_2OH$.

B. CH_3OH

C. C_2H_5OH .

D. $CH_2=CHCH_2OH$.

Câu 36. Cho phản ứng : $C_6H_5-CH=CH_2 + KMnO_4 \rightarrow C_6H_5-COOK + K_2CO_3 + MnO_2 + KOH + H_2O$

Tổng hệ số (nguyên, tối giản) tất cả các chất trong phương trình hóa học của phản ứng trên là

A. 27.

B. 31.

C. 34.

D. 24.

Câu 37. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai ancol, thu được 13,44 lít khí CO_2 (đktc) và 15,3 gam H_2O . Mặt khác, cho m gam X tác dụng với Na (dư), thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Giá trị của m là

A. 12,9.

B. 15,3.

C. 12,3.

D. 16,9.

Câu 38. Hỗn hợp X gồm axetilen (0,15 mol), vinylaxetilen (0,1 mol), etilen (0,1 mol) và hidro (0,4 mol). Nung X với xúc tác niken một thời gian thu được hỗn hợp Y có tỉ khối đối với hidro bằng 12,7. Hỗn hợp Y phản ứng vừa đủ với dd chứa a mol Br_2 . Giá trị của a là

A. 0,35.

B. 0,65.

C. 0,45.

D. 0,25.

Câu 39. Hỗn hợp A gồm ankan X và anken Y (tỉ lệ mol tương ứng là 2 : 3) có tỉ khối so với H_2 bằng 21,4. Đốt cháy 3,36 lít hỗn hợp A thì thu được a lít CO_2 (đktc). Giá trị của a là

A. 4,48.

B. 10,08.

C. 9,86.

D. 8,96.

Câu 40. Hỗn hợp X nặng m gam gồm C_2H_6 , C_4H_{10} , C_3H_6 , C_2H_2 và H_2 được đun nóng trong bình kín có xúc tác Ni được hỗn hợp Y. Hỗn hợp Y này tác dụng vừa đủ với 0,12 mol Br_2 trong dung dịch. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp Y nói trên bằng một lượng vừa đủ V lít O_2 (đktc) rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thì thấy khối lượng dung dịch giảm đi 17,16 gam. Nếu lấy 0,5 mol hỗn hợp Y thì tác dụng vừa đủ với 0,4 mol Br_2 trong dung dịch. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của V gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 15,0.

B. 16,0.

C. 17,0.

D. 11,5.

-----Hết-----

Họ và tên học sinh:.....Số báo danh: