

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ 1- KHỐI 11

NĂM HỌC 2022-2023

Họ và tên: Lớp:

I- BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM:

Câu 1. Các ankan sau đây đều ở thể khí:

- A. CH_4 , C_2H_6 , C_6H_{14} B. CH_4 , C_3H_8 , C_7H_{16}
C. C_2H_6 , C_3H_8 , C_4H_{10} D. CH_4 , C_2H_6 , C_5H_{12}

Câu 2. Hidrocarbon no là những hidrocarbon trong phân tử

- A. chỉ có liên kết đơn. B. chỉ có liên kết đôi
C. chỉ có vòng no. D. có ít nhất một liên kết đôi.

Câu 3. Các hidrocarbon no được dùng làm nhiên liệu là do nguyên nhân nào sau đây?

- A. Hidrocarbon no có phản ứng thế.
B. Hidrocarbon no có nhiều trong tự nhiên.
C. Hidrocarbon no là chất nhẹ hơn nước.
D. Hidrocarbon no cháy tỏa nhiều nhiệt và có nhiều trong tự nhiên.

Câu 4. Kết luận nào sau đây là không đúng?

- A. Hidrocarbon no là hidrocarbon trong phân tử chỉ có liên kết đơn.
B. Ankan là hidrocarbon no mạch cacbon không vòng.
C. Những hợp chất trong phân tử chỉ có hai nguyên tố cacbon và hidro là hidrocarbon no.
D. Ankan có đồng phân mạch cacbon.

Câu 5. Nhận xét nào sau đây là sai?

- A. Nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi và khối lượng riêng của các ankan tăng dần theo chiều tăng phân tử khối.
B. Các ankan không tan trong nước nhưng tan nhiều trong các dung môi hữu cơ.
C. Các ankan có khả năng phản ứng cao.
D. Các ankan đều nhẹ hơn nước.

Câu 6. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Các ankan là những chất tan tốt trong nước.
B. Các ankan đều có khối lượng riêng lớn hơn 1g/ml.
C. Ankan có đồng phân mạch cacbon.
D. Có 4 ankan đồng phân cấu tạo của nhau có cùng công thức phân tử C_4H_{10}

Câu 7. Ankan X có phần trăm khối lượng cacbon bằng 82,76%. Công thức phân tử của X là

- A. C_3H_8 . B. C_4H_{10} . C. C_5H_{12} . D. C_4H_8 .

Câu 8. Trong các nhận xét dưới đây, nhận xét nào sai?

- A. Tất cả các ankan đều có công thức phân tử C_nH_{2n+2} .
- B. Tất cả các chất có công thức phân tử C_nH_{2n+2} đều là ankan.
- C. Tất cả các ankan đều có liên kết đơn trong phân tử.
- D. Tất cả các chất chỉ có liên kết đơn trong phân tử đều là ankan.

Câu 9. Tổng số liên kết cộng hóa trị trong một phân tử C_3H_8 là

- A. 11.
- B. 10.
- C. 3.
- D. 8.

Câu 10. Hai chất metylpropan và butan khác nhau về

- A. công thức cấu tạo.
- B. công thức phân tử.
- C. số nguyên tử cacbon.
- D. số liên kết cộng hóa trị.

Câu 11. Trong các chất dưới đây, chất có nhiệt độ sôi thấp nhất là

- A. Butan.
- B. Etan.
- C. Metan
- D. Propan.

Câu 12. Công thức cấu tạo $\begin{array}{c} CH_3 \\ | \\ CH_3-CH-CH_2-CH_2-CH_3 \end{array}$ ứng với tên gọi nào sau đây?

- A. Neopentan.
- B. 2-methylpentan.
- C. Isobutan.
- D. 1,1-dimetylbutan.

Câu 13. Tên của: $\begin{array}{c} CH_3-CH-CH-CH_3 \\ | \quad | \\ Cl \quad C_2H_5 \end{array}$ là:

- A. 2-clo-3-etyl butan
- B. 2-etyl-3-clo butan
- C. 4-clo-3-metyl pentan
- D. 2-clo-3-metyl pentan

Câu 14. Ankan X công thức phân tử là C_5H_{12} khi tác dụng với clo tạo được 4 dẫn xuất monoclo.
Tên của X là

- A. pentan.
- B. isopentan.
- C. neopentan.
- D. 2,2-đimetylpropan.

Câu 15. Số đồng phân của C_6H_{14} là:

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

Câu 16. Khi cho 3-metyl pentan tác dụng với clo theo tỉ lệ 1:1 sẽ cho

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

Câu 17. Khi cho propan tác dụng với clo theo tỉ lệ 1:1 sản phẩm chính là:

- A. 1-clo propan
- B. 2-clo propan
- C. 3-clo propan
- D. Không có sản phẩm chính

Câu 18. Crackinh n-butan có thể thu được tối đa là

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

Câu 19. Cho các phản ứng sau:

a. Crackinh C_3H_8

b. Crackinh C_4H_{10}

c. $CH_3 - CH_2 - COONa + NaOH \rightarrow CH_3 - CH_3 + Na_2CO_3$

Để điều chế được C_2H_6 ta có thể dùng phản ứng nào trong các phản ứng sau:

A. a và b

B. a và c

C. b và c

D. a, b và c

Câu 20. Cho iso-pentan tác dụng với clo theo tỉ lệ mol 1:1, số sản phẩm monoclo tối đa thu được là

A. 2

B. 3

C. 5

D. 4

Câu 21. Trong phân tử các anken theo chiều tăng số nguyên tử cacbon, phần trăm khối lượng của cacbon

A. tăng dần.

B. giảm dần.

C. không đổi.

D. biến đổi không theo quy luật.

Câu 22. Anken X có công thức cấu tạo: $CH_3-CH=C(CH_3)CH_2-CH_3$. Tên của X là

A. isohexen.

B. 3-methylpent-3-en.

C. 3-methylpent-2-en.

D. 2-ethylbut-2-en.

Câu 23. Hợp chất X mạch hở có công thức phân tử C_4H_8 khi tác dụng với HBr cho một sản phẩm duy nhất. Công thức cấu tạo của X là

A. $CH_2=CH-CH_2-CH_3$.

B. $CH_3-CH=CH-CH_3$.

C. $CH_2=C(CH_3)_2$.

D. $CH_3-CH=C(CH_3)_2$.

Câu 24. Ứng với công thức phân tử C_5H_{10} có bao nhiêu anken đồng phân cấu tạo?

A. 4.

B. 5.

C. 3.

D. 7.

Câu 25. Chất nào sau đây làm mất màu dung dịch brom?

A. butan.

B. But-1-en

C. cacbon đioxit.

D. methylpropan.

Câu 26. Hợp chất $CH_3-\overset{\overset{CH_3}{|}}{\underset{\underset{CH_3}{|}}{C}}-CH_2-CH=CH_2$ có tên là gì?

A. 2-đimethylpent-4-en.

B. 2,2-đimethylpent-4-en.

C. 4-Đimethylpent-1-en.

D. 4,4-đimethylpent-1-en.

Câu 27. Để phân biệt etan và eten, dùng phản ứng nào là tiện nhất?

A. Phản ứng đốt cháy.

B. Phản ứng cộng với hidro.

C. Phản ứng với nước brom.

D. Phản ứng trùng hợp.

Câu 28. Hidrat hóa 2 anken chỉ tạo thành 2 ancol. Hai anken đó là

A. 2-methylpropen và but-1-en.

B. propen và but-2-en.

C. eten và but-2-en.

D. eten và but-1-en.

Câu 29. Chất nào sau đây có đồng phân hình học?

- A. 2-clopropen. B. But-2-in.
C. 1,2-đicloetan. D. But-2-en.

Câu 30. Số đồng phân cấu tạo của C_5H_{10} phản ứng được với dung dịch brom là

- A. 8. B. 9. C. 5. D. 7.

Câu 31. Chất nào sau đây có đồng phân hình học?

- A. $CH_2=CH-CH=CH_2$. B. $CH_3-CH=CH-CH=CH_2$.
C. $CH_3-CH=C(CH_3)_2$. D. $CH_2=CH-CH_2-CH_3$

Câu 32. Anken có CTPT C_4H_8 tác dụng HCl cho 1 sản phẩm duy nhất, CTCT đúng của anken là

- A. $CH_2=CH-CH_2-CH_3$ B. $CH_3-CH=CH-CH_3$
C. $CH_2=C(CH_3)-CH_3$ D. $CH_3CH_2-CH_2=CH-CH_3$

Câu 33. Phân biệt xiclo pentan và hexen dùng

- A. dd nước vôi trong B. dd $Ba(OH)_2$
C. dd thuốc tím D. dd $BaCl_2$

Câu 34. Dùng cách nhận biết axetilen, etylen, etan nào sau đây là sai :

- A. dd Br_2 , dd $AgNO_3/NH_3$. B. dd $AgNO_3/NH_3$, dd $KMnO_4$.
C. dd $AgNO_3/NH_3$, dd Br_2 . D. dd Br_2 , dd $KMnO_4$.

Câu 35. Kết luận nào sau đây không đúng?

- A. Ankadien là những hidrocarbon không no, mạch hở, phân tử có 2 liên kết đôi $C=C$.
B. Ankadien có khả năng cộng hợp hai phân tử H_2
C. Những hidrocarbon có khả năng cộng hợp hai phân tử hidro đều thuộc loại ankadien.
D. Những hidrocarbon không no mạch hở, phân tử có 2 liên kết đôi $C=C$ cách nhau một liên kết đơn thuộc loại ankadien liên hợp.

Câu 36. Khi cho buta-1,3-dien tác dụng với H_2 ở nhiệt độ cao, có Ni làm xúc tác, có thể thu được

- A. butan. B. isobutan. C. isobutylen. D. pentan.

Câu 37. Hợp chất nào sau đây cộng hợp H_2 tạo thành isopentan?

- A. $CH_2=CH-CH=CH-CH_3$. B. $CH_2=CH-\overset{\overset{CH_3}{|}}{C}=CH_2$
C. $CH_2=CH-CH_2-CH=CH_2$. D. 

Câu 38. Cho isopren (2-metylbuta-1,3-dien) phản ứng cộng với brom theo tỉ lệ 1:1 về số mol.

Hỏi có thể thu được tối đa mấy đồng phân cấu tạo có cùng công thức phân tử

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

Câu 39. Trong các chất dưới đây, chất nào được gọi tên là divinyl?

- A. $CH_2=C=CH-CH_3$. B. $CH_2=CH-CH=CH_2$.

C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$. D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$.

Câu 40. Cao su buna là sản phẩm trùng hợp

- A. $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{CH}=\text{CH}_2$ B. $\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5)=\text{CH}_2$
C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$ D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CHCH}_3$

Câu 41. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Các chất trong phân tử có liên kết ba $\text{C}\equiv\text{C}$ đều thuộc loại ankin.
B. Ankin là các hidrocarbon mạch hở, trong phân tử có một liên kết ba $\text{C}\equiv\text{C}$
C. Liên kết ba $\text{C}\equiv\text{C}$ kém bền hơn liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$
D. Ankin cũng có đồng phân hình học giống như anken.

Câu 42. Ứng với công thức phân tử C_5H_8 , có bao nhiêu ankin đồng phân của nhau

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

Câu 43. Trong phân tử ankin X, hidro chiếm 11,76% khối lượng. Công thức phân tử của X là

- A. C_2H_2 . B. C_3H_4 . C. C_4H_6 . D. C_5H_8 .

Câu 44. Chọn phát biểu sai

- A. Ankin là hidrocarbon mạch hở, trong phân tử có 1 liên kết ba.
B. Ankin có nối ba đầu mạch đều cho phản ứng $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ có kết tủa vàng.
C. Hidrocarbon phản ứng được dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ cho kết tủa vàng là ank-1-in.
D. Ankin có CTTQ $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$.

Câu 45. Cho các chất sau: metan, etilen, but-2-in và axetilen. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Cả 4 chất đều có khả năng làm mất màu dung dịch brom
B. Có hai chất tạo kết tủa với dung dịch bạc nitrat trong amoniac.
C. Có 3 chất có khả năng làm mất màu dung dịch brom.
D. Không có chất nào làm nhạt màu dung dịch kali pemanganat.

Câu 46. Có 4 chất: metan, etilen, but-1-in và but-2-in. Trong 4 chất đó, có mấy chất tác dụng được với dung dịch AgNO_3 trong Amoniac tạo thành kết tủa?

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

Câu 47. Hidrocarbon X không làm mất màu dd brom ở nhiệt độ thường. Tên gọi của X là

- A. xiclohexan B. xiclopropan
C. stiren D. etilen

Câu 48. Gốc nào là ankyl?

- A. $-\text{C}_3\text{H}_5$. B. $-\text{C}_6\text{H}_5$. C. $-\text{C}_2\text{H}_3$. D. $-\text{C}_2\text{H}_5$.

Câu 49. Chất nào không tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$?

- A. But-1-in. B. But-2-in. C. Propin D. Etin.

Câu 50. Đốt cháy hoàn toàn 5,2 gam hỗn hợp gồm 2 ankan kế tiếp nhau thu được 15,4 gam CO_2 . Công thức phân tử của 2 ankan là:

- A. CH_4 và C_2H_6 B. C_2H_6 và C_3H_8

C. C_2H_4 và C_3H_6

D. C_3H_8 và C_4H_{10}

Câu 51. Cho 18,2g hỗn hợp gồm 2 anken kế tiếp nhau qua dd Br_2 thì phản ứng vừa đủ 320 g dd Br_2 20%. CTPT 2 anken là

A. CH_4 và C_3H_6

B. C_3H_6 và C_4H_8

C. C_4H_8 và C_5H_{10}

D. C_2H_4 và C_3H_6

Câu 52. Cho 7,4 g hỗn hợp 2 ankin đồng đẳng liên tiếp qua dd Br_2 dư làm mất màu đủ 1 lít dd Br_2 0,3M. Công thức phân tử của 2 ankin là:

A. C_3H_6 và C_4H_8

B. C_2H_2 và C_3H_4 .

C. C_3H_4 và C_4H_6 .

D. C_4H_6 và C_5H_8 .

Câu 53. Hidrat hóa 5,6 lít C_2H_4 (đktc) được 9,2g C_2H_5OH . Hiệu suất phản ứng là :

A. 12,5%

B. 25%

C. 75%

D. 80%

Câu 54. Cho 2,24 lit hỗn hợp X (đktc) gồm C_2H_4 và C_2H_2 đi qua bình đựng nước brom (dư) thấy khối lượng bình tăng 2,70 g. Trong 2,24 lit X có

A. 0,56 lit C_2H_4 .

B. C_2H_4 chiếm 50% thể tích.

C. C_2H_4 chiếm 50% khối lượng.

D. C_2H_4 chiếm 45% thể tích.

Câu 55. Đốt cháy hoàn toàn 2,20 gam một ankan X thu được 3,36 lít khí CO_2 (đktc). Công thức phân tử của X là

A. CH_4 .

B. C_2H_6

C. C_3H_8 .

D. C_4H_{10} .

Câu 56. Khi đốt cháy hoàn toàn 3,60 gam ankan X thu được 5,60 lít khí CO_2 (đktc). Công thức phân tử của X là

A. C_3H_8 .

B. C_5H_{10} .

C. C_6H_{12} .

D. C_4H_{10} .

Câu 57. Đốt cháy hoàn toàn 3,4g một ankadien liên hợp không nhánh thu 5,6 lít CO_2 (đktc). X là

A. Buta-1,3-đien

B. Penta-1,3-đien

C. 2-metyl buta-1,3-đien

D. hexa-1,3-đien

Câu 58. Đốt cháy hoàn toàn 5,40 g một ankadien liên hợp thu được 8,96 lit khí CO_2 (đktc). Công thức nào sau đây là công thức cấu tạo của X?

A. $CH_2=CH-CH=CH_2$.

B. $CH_2=CH-CH=CH-CH_3$.

C. $CH_2=C(CH_3)-CH=CH_2$.

D. $CH_2=C=CH-CH_3$.

Câu 59. Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lit hidrocarbon X thu được 6,72 lit CO_2 (các thể tích khí đo ở đktc). X tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 sinh ra kết tủa Y. Công thức cấu tạo của X là

A. $CH_3-CH=CH_2$.

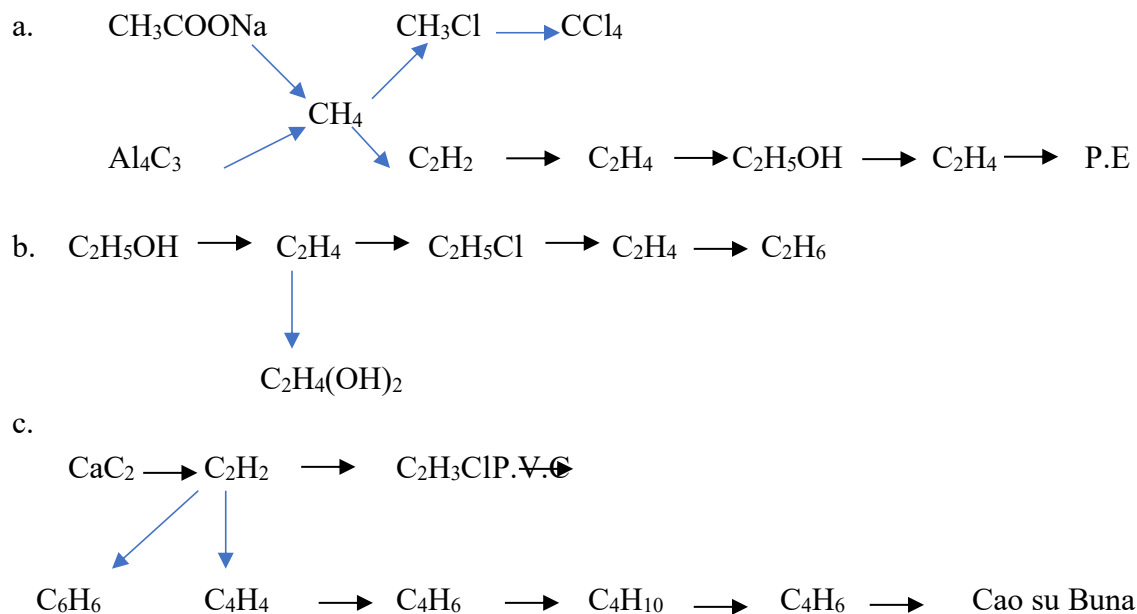
B. $CH_2=CH-C \equiv CH$.

C. $CH_3-C \equiv CH$.

D. $CH \equiv CH$

II- BÀI TẬP TỰ LUẬN:

1, Bài tập chuỗi phản ứng:



2. Toán:

Câu 1. Dẫn từ từ 1,12 lít khí axetilen (điều kiện chuẩn) qua dung dịch AgNO_3 trong NH_3 có dư.

a/ Viết phương trình phản ứng xảy ra.

b/ Tính lượng kết tủa thu được.

Câu 2. : Dẫn 1,4 gam anken vào dung dịch Brom vừa đủ thấy mất màu 16 gam dung dịch Br_2 có nồng độ 25%. Xác định công thức phân tử của anken.

Cho $\text{C}=12$, $\text{H}=1$, $\text{Ag}=108$, $\text{O}=16$, $\text{N}=14$