

HÓA HỌC 11- BÀI TẬP ÔN TẬP CHƯƠNG 5,6 (01)

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

CHƯƠNG 5: HIDROCARBON NO

Câu 1: Hợp chất hữu cơ X có tên gọi là: 2 - clo - 3 - metylpentan. Công thức cấu tạo của X là:

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

Câu 2: Có bao nhiêu đồng phân cấu tạo có công thức phân tử C_5H_{12} ?

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

Câu 3: Có bao nhiêu đồng phân cấu tạo có công thức phân tử C_6H_{14} ?

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

Câu 4: Cho ankan có CTCT là: $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$. Tên gọi của ankan là:

- A. 2,2,4-trimetylpenan. B. 2,4-trimetylpetan.
C. 2,4,4-trimetylpenan. D. 2-đimetyl-4-metylpenan.

Câu 5: Phản ứng đặc trưng của hidrocarbon no là

- A. Phản ứng tách. B. Phản ứng thế. C. Phản ứng cộng. D. Cả A, B và C.

Câu 6: Cho iso-pentan tác dụng với Cl_2 theo tỉ lệ số mol 1 : 1, số sản phẩm monoclo tối đa thu được là:

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

Câu 7: Iso-hexan tác dụng với clo (có chiếu sáng) có thể tạo tối đa bao nhiêu dẫn xuất monoclo ?

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

Câu 8: Khi cho 2-metylbutan tác dụng với Cl_2 theo tỉ lệ mol 1:1 thì tạo ra sản phẩm chính là:

- A. 1-clo-2-metylbutan. B. 2-clo-2-metylbutan. C. 2-clo-3-metylbutan. D. 1-clo-3-metylbutan.

Câu 9: 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 10: Khi clo hóa metan thu được một sản phẩm thế chứa 89,12% clo về khối lượng. Công thức của sản phẩm là:

- A. CH_3Cl . B. CH_2Cl_2 . C. CHCl_3 . D. CCl_4 .

Câu 11: Cho 4 chất: metan, etan, propan và n-butan. Số lượng chất tạo được một sản phẩm thế monoclo duy nhất là:

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

Câu 12: khi clo hóa một ankan có công thức phân tử C_6H_{14} , người ta chỉ thu được 2 sản phẩm thế monoclo. Danh pháp IUPAC của ankan đó là:

- A. 2,2-đimetylbutan. B. 2-metylpenan. C. n-hexan. D. 2,3-đimetylbutan.

Câu 13: Đốt cháy một hỗn hợp gồm nhiều hidrocarbon trong cùng một dãy đồng đẳng nếu ta thu được số mol $\text{H}_2\text{O} >$ số mol CO_2 thì CTPT chung của dãy là:

- A. C_nH_n , $n \geq 2$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$, $n \geq 1$ (các giá trị n đều nguyên).
C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$, $n \geq 2$. D. Tất cả đều sai.

Câu 14: Đốt cháy các hidrocarbon của dãy đồng đẳng nào dưới đây thì tỉ lệ mol $\text{H}_2\text{O} : \text{mol CO}_2$ giảm khi số carbon tăng.

- A. ankan. B. anken. C. ankin. D. aren

Câu 15: Trong phòng thí nghiệm có thể điều chế metan bằng cách nào sau đây ?

- A. Nhiệt phân natri axetat với vôi tôi xút. B. Crackinh butan
C. Từ phản ứng của nhôm cacbua với nước. D. A, C.

Câu 16: Khi tiến hành cracking 22,4 lít khí C_4H_{10} (đktc) thu được hỗn hợp A gồm CH_4 , C_2H_6 , C_2H_4 , C_3H_6 , C_4H_8 , H_2 và C_4H_{10} dư. Đốt cháy hoàn toàn A thu được x gam CO_2 và y gam H_2O . Giá trị của x và y tương ứng là:

- A. 176 và 180. B. 44 và 18. C. 44 và 72. D. 176 và 90.

Câu 17: Cracking n-butan thu được 35 mol hỗn hợp A gồm H_2 , CH_4 , C_2H_4 , C_2H_6 , C_3H_6 , C_4H_8 và một phần butan chưa bị cracking. Giả sử chỉ có các phản ứng tạo ra các sản phẩm trên. Cho A qua bình nước brom dư thấy còn lại 20 mol khí. Nếu đốt cháy hoàn toàn A thì thu được x mol CO_2 .

a. Hiệu suất phản ứng tạo hỗn hợp A là:

- A. 57,14%. B. 75,00%. C. 42,86%. D. 25,00%.

b. Giá trị của x là:

- A. 140. B. 70. C. 80. D. 40.

Câu 18: Khi crackinh hoàn toàn một thể tích ankan X thu được ba thể tích hỗn hợp Y (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất); tỉ khối của Y so với H_2 bằng 12. Công thức phân tử của X là:

- A. C_6H_{14} . B. C_3H_8 . C. C_4H_{10} . D. C_5H_{12} .

Câu 19: Đốt cháy một hỗn hợp hidrocarbon ta thu được 2,24 lít CO_2 (đktc) và 2,7 gam H_2O thì thể tích O_2 đã tham gia phản ứng cháy (đktc) là:

- A. 5,6 lít. B. 2,8 lít. C. 4,48 lít. D. 3,92 lít.

Câu 20: Hỗn hợp khí A gồm etan và propan. Đốt cháy hỗn hợp A thu được khí CO_2 và hơi H_2O theo tỉ lệ thể tích 11:15. Thành phần % theo khối lượng của hỗn hợp là:

- A. 18,52% ; 81,48%. B. 45% ; 55%. C. 28,13% ; 71,87%. D. 25% ; 75%.

Câu 21: Đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X thu được 0,11 mol CO_2 và 0,132 mol H_2O . Khi X tác dụng với khí clo thu được 4 sản phẩm monoclo. Tên gọi của X là:

- A. 2-metylbutan. B. etan.
C. 2,2-đimetylpropan. D. 2-metylpropan.

Câu 22: Một hỗn hợp 2 ankan liên tiếp trong dãy đồng đẳng có tỉ khối hơi với H_2 là 24,8.

a. Công thức phân tử của 2 ankan là:

- A. C_2H_6 và C_3H_8 . B. C_4H_{10} và C_5H_{12} . C. C_3H_8 và C_4H_{10} . D. Kết quả khác

b. Thành phần phần trăm về thể tích của 2 ankan là:

- A. 30% và 70%. B. 35% và 65%. C. 60% và 40%. D. 50% và 50%

Câu 23: Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít hỗn hợp A (đktc) gồm CH_4 , C_2H_6 và C_3H_8 thu được V lít khí CO_2 (đktc) và 7,2 gam H_2O . Giá trị của V là:

- A. 5,60. B. 6,72. C. 4,48. D. 2,24.

Câu 24: Đốt cháy hoàn toàn 6,72 lít hỗn hợp A (đktc) gồm CH_4 , C_2H_6 , C_3H_8 , C_2H_4 và C_3H_6 , thu được 11,2 lít khí CO_2 (đktc) và 12,6 gam H_2O . Tổng thể tích của C_2H_4 và C_3H_6 (đktc) trong hỗn hợp A là:

- A. 5,60. B. 3,36. C. 4,48. D. 2,24.

Câu 25: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp A gồm CH_4 , C_2H_2 , C_3H_4 , C_4H_6 thu được x mol CO_2 và 18x gam H_2O . Phần trăm thể tích của CH_4 trong A là:

- A. 30%. B. 40%. C. 50%. D. 60%.

CHƯƠNG 6 HIDROCACBON KHÔNG NO

BÀI TẬP VỀ ANKEN

Câu 1: Anken X có công thức cấu tạo: $CH_3-CH_2-C(CH_3)=CH-CH_3$. Tên của X là

- A. isohexan. B. 3-metylpen-3-en. C. 3-metylpen-2-en. D. 2-etylbut-2-en.

Câu 2: Số đồng phân của C_4H_8 là

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

Câu 3: Hợp chất C_5H_{10} mạch hở có bao nhiêu đồng phân cấu tạo ?

A. 4.

B. 5.

C. 6.

D. 10.

Câu 4: Hợp chất C_5H_{10} có bao nhiêu đồng phân anken ?

A. 4.

B. 5.

C. 6.

D. 7.

Câu 5: Cho các chất sau: 2-metylbut-1-en (1); 3,3-dimetylbut-1-en (2); 3-metylpent-1-en (3); 3-metylpent-2-en (4); Những chất nào là đồng phân của nhau ?

A. (3) và (4).

B. (1), (2) và (3).

C. (1) và (2).

D. (2), (3) và (4).

Câu 6: Hợp chất nào sau đây có đồng phân hình học ?

A. 2-metylbut-2-en.

B. 2-clo-but-1-en.

C. 2,3- điclobut-2-en.

D. 2,3- dimetylpent-2-en.

Câu 7: Những hợp chất nào sau đây có đồng phân hình học (cis-trans) ?

$CH_3CH=CH_2$ (I); $CH_3CH=CHCl$ (II); $CH_3CH=C(CH_3)_2$ (III); $C_2H_5-C(CH_3)=C(CH_3)-C_2H_5$ (IV); $C_2H_5-C(CH_3)=CCl-CH_3$ (V).

A. (I), (IV), (V).

B. (II), (IV), (V).

C. (III), (IV).

D. (II), III, (IV), (V).

Câu 8: Cho các chất sau: $CH_2=CHCH_2CH_2CH=CH_2$; $CH_2=CHCH=CHCH_2CH_3$;

$CH_3C(CH_3)=CHCH_2$; $CH_2=CHCH_2CH=CH_2$; $CH_3CH_2CH=CHCH_2CH_3$; $CH_3C(CH_3)=CHCH_2CH_3$;

$CH_3CH_2C(CH_3)=C(C_2H_5)CH(CH_3)$; $CH_3CH=CHCH_3$.

Số chất có đồng phân hình học là: A. 4.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 9: Áp dụng quy tắc Maccopnhicop vào trường hợp nào sau đây ?

A. Phản ứng cộng của Br_2 với anken đối xứng. C. Phản ứng cộng của HX vào anken đối xứng.

B. Phản ứng trùng hợp của anken. D. Phản ứng cộng của HX vào anken bất đối xứng.

Câu 10: Khi cho but-1-en tác dụng với dung dịch HBr, theo qui tắc Maccopnhicop sản phẩm nào sau đây là sản phẩm chính ?

A. $CH_3-CH_2-CHBr-CH_2Br$.

C. $CH_3-CH_2-CHBr-CH_3$.

B. $CH_2Br-CH_2-CH_2-CH_2Br$.

D. $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2Br$.

Câu 11: Anken C_4H_8 có bao nhiêu đồng phân khi tác dụng với dung dịch HCl chỉ cho một sản phẩm hữu cơ duy nhất ?

A. 2.

B. 1.

C. 3.

D. 4.

Câu 12: Cho các chất: xiclobutan, 2-metylpropen, but-1-en, cis-but-2-en, 2-metylbut-2-en. Dãy gồm các chất sau khi phản ứng với H_2 (dư, xúc tác Ni, t°), cho cùng một sản phẩm là:

A. xiclobutan, cis-but-2-en và but-1-en.

B. but-1-en, 2-metylpropen và cis-but-2-en.

C. xiclobutan, 2-metylbut-2-en và but-1-en.

D. 2-metylpropen, cis-but-2-en và xiclobutan.

Câu 13: Cho hỗn hợp tất cả các đồng phân mạch hở của C_4H_8 tác dụng với H_2O (H^+ , t°) thu được tối đa bao nhiêu sản phẩm cộng ?

A. 2.

B. 4.

C. 6.

D. 5.

Câu 14: Trùng hợp etilen, sản phẩm thu được có cấu tạo là:

A. $(-CH_2=CH_2-)_n$.

B. $(-CH_2-CH_2-)_n$.

C. $(-CH=CH-)_n$.

D. $(-CH_3-CH_3-)_n$.

Câu 15: Oxi hoá etilen bằng dung dịch $KMnO_4$ thu được sản phẩm là:

A. MnO_2 , $C_2H_4(OH)_2$, KOH.

C. K_2CO_3 , H_2O , MnO_2 .

B. C_2H_5OH , MnO_2 , KOH.

D. $C_2H_4(OH)_2$, K_2CO_3 , MnO_2 .

Câu 16: Điều chế etilen trong phòng thí nghiệm từ C_2H_5OH , (H_2SO_4 đặc, $170^\circ C$) thường lẫn các oxit như SO_2 , CO_2 . Chất dùng để làm sạch etilen là:

A. dd brom dư.

B. dd NaOH dư.

C. dd Na_2CO_3 dư.

D. dd $KMnO_4$ loãng dư.

Câu 17: Khối lượng etilen thu được khi đun nóng 230 gam rượu etylic với H_2SO_4 đậm đặc, hiệu suất phản ứng đạt 40% là:

A. 56 gam.

B. 84 gam.

C. 196 gam.

D. 350 gam.

Câu 18: Cho 3,36 lít hỗn hợp etan và etilen (đktc) đi chậm qua dung dịch brom dư. Sau phản ứng khối lượng bình brom tăng thêm 2,8 gam. Số mol etan và etilen trong hỗn hợp lần lượt là:

- A. 0,05 và 0,1. B. 0,1 và 0,05. C. 0,12 và 0,03. D. 0,03 và 0,12.

Câu 19: 2,8 gam anken A làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam Br_2 . Hidrat hóa A chỉ thu được một ancol duy nhất. A có tên là:

- A. etilen. B. but - 2-en. C. hex - 2-en. D. 2,3-dimetylbut-2-en.

Câu 20: 0,05 mol hidrocarbon X làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam brom cho ra sản phẩm có hàm lượng brom đạt 69,56%. Công thức phân tử của X là:

- A. C_3H_6 . B. C_4H_8 . C. C_5H_{10} . D. C_5H_8 .

Câu 21: Một hidrocarbon X cộng hợp với axit HCl theo tỉ lệ mol 1:1 tạo sản phẩm có thành phần khối lượng clo là 45,223%. Công thức phân tử của X là:

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

Câu 22: Cho hỗn hợp X gồm etilen và H_2 có tỉ khối so với H_2 bằng 4,25. Dẫn X qua bột niken nung nóng (hiệu suất phản ứng 75%) thu được hỗn hợp Y. Tỉ khối của Y so với H_2 (các thể tích đo ở cùng điều kiện) là:

- A. 5,23. B. 3,25. C. 5,35. D. 10,46.

Câu 23: 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 hidro hoá là 75%. Công thức phân tử olefin là

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

Câu 24: Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp eten, propen, but-2-en cần dùng vừa đủ b lít oxi (ở đktc) thu được 2,4 mol CO_2 và 2,4 mol nước. Giá trị của b là:

- A. 92,4 lít. B. 94,2 lít. C. 80,64 lít. D. 24,9 lít.

Câu 25: Đốt cháy hoàn toàn V lít (đktc) hỗn hợp X gồm CH_4 , C_2H_4 thu được 0,15 mol CO_2 và 0,2 mol H_2O . Giá trị của V là:

- A. 2,24. B. 3,36. C. 4,48. D. 1,68.

BÀI TẬP VỀ ANKADIEN

Câu 1: Số đồng phân thuộc loại ankadien ứng với công thức phân tử C_5H_8 là

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

Câu 2: C_5H_8 có bao nhiêu đồng phân ankadien liên hợp ?

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

Câu 3: Trong các hidrocarbon sau: propen, but-1-en, but-2-en, penta-1,4- dien, penta-1,3- dien hidrocarbon cho được hiện tượng đồng phân cis - trans ?

- A. propen, but-1-en. B. penta-1,4-dien, but-1-en.
C. propen, but-2-en. D. but-2-en, penta-1,3- dien.

Câu 4: Công thức phân tử của buta-1,3-dien (đivinyl) và isopren (2-metylbuta-1,3-dien) lần lượt là

- A. C_4H_6 và C_5H_{10} . B. C_4H_4 và C_5H_8 . C. C_4H_6 và C_5H_8 . D. C_4H_8 và C_5H_{10} .

Câu 5: Hợp chất nào trong số các chất sau có 9 liên kết xích ma và 2 liên kết π ?

- A. Buta-1,3-dien. B. Penta-1,3- dien. C. Stiren. D. Vinyl axetilen.

Câu 6: Hợp chất nào trong số các chất sau có 7 liên kết xích ma và 3 liên kết π ?

- A. Buta-1,3-dien. B. Toluên. C. Stiren. D. Vinyl axetilen.

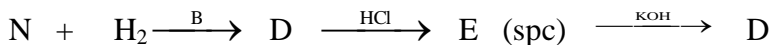
Câu 7: Cho phản ứng giữa buta-1,3-dien và HBr ở -80°C (tỉ lệ mol 1:1), sản phẩm chính của phản ứng là

- A. $\text{CH}_3\text{CHBrCH}=\text{CH}_2$. B. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{Br}$.
C. $\text{CH}_2\text{BrCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$. D. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CBrCH}_3$.

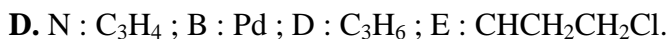
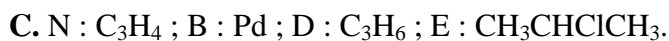
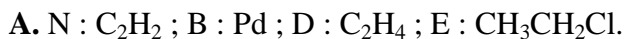
Câu 8: Cho phản ứng giữa buta-1,3-dien và HBr ở 40°C (tỉ lệ mol 1:1), sản phẩm chính của phản ứng là

- A. $\text{CH}_3\text{CHBrCH}=\text{CH}_2$. B. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{Br}$.
C. $\text{CH}_2\text{BrCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$. D. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CBrCH}_3$.

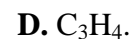
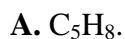
- Câu 9:** 1 mol buta-1,3-đien có thể phản ứng tối đa với bao nhiêu mol brom ?
 A. 1 mol. B. 1,5 mol. C. 2 mol. D. 0,5 mol.
- Câu 10:** Isopren tham gia phản ứng với dung dịch Br₂ theo tỉ lệ mol 1:1 tạo ra tối đa bao nhiêu sản phẩm ?
 A. 4. B. 1. C. 3. D. 2.
- Câu 11:** Isopren tham gia phản ứng với dung dịch HBr theo tỉ lệ mol 1:1 tạo ra tối đa bao nhiêu sản phẩm cộng ?
 A. 8. B. 5. C. 7. D. 6.
- Câu 12:** Chất nào sau đây không phải là sản phẩm cộng giữa dung dịch brom và isopren (theo tỉ lệ mol 1:1) ?
 A. CH₂BrC(CH₃)BrCH=CH₂. B. CH₂BrC(CH₃)=CHCH₂Br.
 C. CH₂BrCH=CHCH₂CH₂Br. D. CH₂=C(CH₃)CHBrCH₂Br.
- Câu 13:** Ankađien A + brom (dd) → CH₃C(CH₃)BrCH=CHCH₂Br. Vậy A là
 A. 2-metylpen-ta-1,3-đien. B. 2-metylpen-ta-2,4-đien.
 C. 4-metylpen-ta-1,3-đien. D. 2-metylbuta-1,3-đien.
- Câu 14:** Ankađien B + Cl₂ → CH₂ClC(CH₃)=CH-CH₂Cl-CH₃. Vậy A là
 A. 2-metylpen-ta-1,3-đien. B. 4-metylpen-ta-2,4-đien.
 C. 2-metylpen-ta-1,4-đien. D. 4-metylpen-ta-2,3-đien.
- Câu 15:** Cho 1 Ankađien A + brom(dd) → 1,4-đibrom-2-metylbut-2-en. Vậy A là
 A. 2-metylbuta-1,3-đien. C. 3-metylbuta-1,3-đien.
 B. 2-metylpen-ta-1,3-đien. D. 3-metylpen-ta-1,3-đien.
- Câu 16:** Trùng hợp đivinyl tạo ra cao su Buna có cấu tạo là ?
 A. (-C₂H-CH-CH-CH₂-)_n. B. (-CH₂-CH=CH-CH₂-)_n.
 C. (-CH₂-CH-CH=CH₂-)_n. D. (-CH₂-CH₂-CH₂-CH₂-)_n.
- Câu 17:** Đồng trùng hợp đivinyl và stiren thu được cao su buna-S có công thức cấu tạo là
 A. (-CH₂-CH=CH-CH₂-CH(C₆H₅)-CH₂-)_n. B. (-C₂H-CH-CH-CH₂-CH(C₆H₅)-CH₂-)_n.
 C. (-CH₂-CH-CH=CH₂-CH(C₆H₅)-CH₂-)_n. D. (-CH₂-CH₂-CH₂-CH₂-CH(C₆H₅)-CH₂-)_n.
- Câu 18:** Đồng trùng hợp đivinyl và acrylonitrin (vinyl xianua) thu được cao su buna-N có công thức cấu tạo là
 A. (-C₂H-CH-CH-CH₂-CH(CN)-CH₂-)_n. B. (-CH₂-CH₂-CH₂-CH₂-CH(CN)-CH₂-)_n.
 C. (-CH₂-CH-CH=CH₂-CH(CN)-CH₂-)_n. D. (-CH₂-CH=CH-CH₂-CH(CN)-CH₂-)_n.
- Câu 19:** Trùng hợp isopren tạo ra cao su isopren có cấu tạo là
 A. (-C₂H-C(CH₃)-CH-CH₂-)_n. C. (-CH₂-C(CH₃)-CH=CH₂-)_n.
 B. (-CH₂-C(CH₃)=CH-CH₂-)_n. D. (-CH₂-CH(CH₃)-CH₂-CH₂-)_n.
- Câu 20:** Caroten (licopen) là sắc tố màu đỏ của cà rốt và cà chua chín, công thức phân tử của caroten là
 A. C₁₅H₂₅. B. C₄₀H₅₆. C. C₁₀H₁₆. D. C₃₀H₅₀.
- Câu 21:** Oximen có trong tinh dầu lá húng quế, limonen có trong tinh dầu chanh. Chúng có cùng công thức phân tử là
 A. C₁₅H₂₅. B. C₄₀H₅₆. C. C₁₀H₁₆. D. C₃₀H₅₀.
- Câu 22:** Hỗn hợp A gồm hidro và các hidrocarbon no, chưa no. Cho A vào bình có niken xúc tác, đun nóng bình một thời gian ta thu được hỗn hợp B. Phát biểu nào sau đây sai ?
 A. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp A cho số mol CO₂ và số mol nước luôn bằng số mol CO₂ và số mol nước khi đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp B.
 B. Số mol oxi tiêu tốn để đốt hoàn toàn hỗn hợp A luôn bằng số mol oxi tiêu tốn khi đốt hoàn toàn hỗn hợp B.
 C. Số mol A - Số mol B = Số mol H₂ tham gia phản ứng.
 D. Khối lượng phân tử trung bình của hỗn hợp A bằng khối lượng phân tử trung bình của hỗn hợp B.
- Câu 23:** Cho dãy chuyển hoá sau: CH₄ → A → B → C → Cao su buna. Công thức phân tử của B là
 A. C₄H₆. B. C₂H₅OH. C. C₄H₄. D. C₄H₁₀.
- Câu 24:** Có chuỗi phản ứng sau:



Xác định N, B, D, E biết rằng D là một hidrocarbon mạch hở, D chỉ có 1 đồng phân.



Câu 25: A là hidrocarbon mạch hở, ở thể khí (đkt), biết A 1 mol A tác dụng được tối đa 2 mol Br₂ trong dung dịch tạo ra hợp chất B (trong B brom chiếm 88,88% về khối lượng. Vậy A có công thức phân tử là



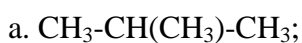
PHẦN II: TỰ LUẬN

Bài 1. Viết CTCT của các ankan có tên sau:

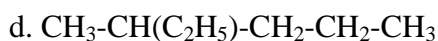
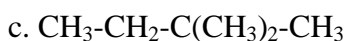
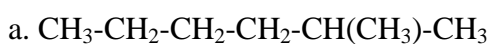
a. pentan, 2-metylbutan, isobutan và 2,2-đimetylbutan.

b. iso-pentan, neo-pentan, 3-etylpentan, 2,3-đimetylpentan.

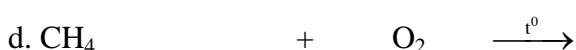
Bài 2. Gọi tên các chất sau theo danh pháp thường và danh pháp thay thế:



Bài 3. Gọi tên các chất sau theo danh pháp thay thế.



Bài 4. Hoàn thành các PTHH của các phản ứng sau:

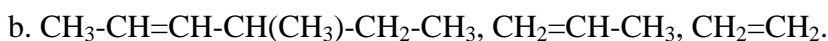
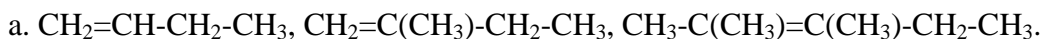


Bài 5. Viết CTCT các anken có tên gọi sau:

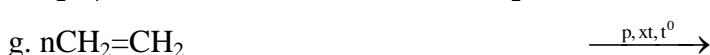
a. Butilen, 2-metylbut-2-en, pent-1-en, 2,3-đimetylpen-2-en.

b. Propilen, hex-1-en, etilen, 2-metylpen-1-en, iso-butilen.

Bài 6. Gọi tên các anken sau theo danh pháp thay thế



Bài 7. Hoàn thành các PTHH của các phản ứng sau:





Bài 8. Viết PTHH điều chế các chất sau đi từ các chất hữu cơ tương ứng: PE, PVC, etilen, propilen, 2-clopropan, ancol etylic.

Bài 9: Đốt cháy hoàn toàn V lít (đktc) hỗn hợp X gồm CH_4 , C_2H_4 thu được 0,15 mol CO_2 và 0,2 mol H_2O . Tìm giá trị của V ?

Bài 10: Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp gồm CH_4 , C_4H_{10} và C_2H_4 thu được 0,14 mol CO_2 và 0,23mol H_2O . Tìm % số mol của ankan và anken trong hỗn hợp ?

Bài 11: Cho 0,2 mol hỗn hợp X gồm etan, propan và propen qua dung dịch brom dư, thấy khối lượng bình brom tăng 4,2 gam. Lượng khí còn lại đem đốt cháy hoàn toàn thu được 6,48 gam nước. Tìm % thể tích mỗi chất trong hỗn hợp?

Bài 12: Một hỗn hợp X gồm 2 hidrocarbon A, B có cùng số nguyên tử cacbon. A, B chỉ có thể là ankan hay anken. Đốt cháy 4,48 lít (đkc) hỗn hợp X thu được 26,4 gam CO_2 và 12,6 gam H_2O . Xác định CTPT và số mol của A, B trong hỗn hợp X.