

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ II HOÁ 11**DẠNG 1 (1 điểm): HOÀN THÀNH CHUỖI PHƯƠNG TRÌNH**

- a) $\text{CH}_3\text{COONa} \xrightarrow{(1)} \text{CH}_4 \xrightarrow{(2)} \text{C}_2\text{H}_2 \xrightarrow{(3)} \text{C}_2\text{H}_4 \xrightarrow{(4)} \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{(5)} \text{C}_2\text{H}_4 \xrightarrow{(6)} \text{PE}$
- b) $\text{CaC}_2 \xrightarrow{(1)} \text{C}_2\text{H}_2 \xrightarrow{(2)} \text{C}_2\text{H}_6 \xrightarrow{(3)} \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} \xrightarrow{(4)} \text{C}_4\text{H}_{10} \xrightarrow{(5)} \text{CH}_4 \xrightarrow{(6)} \text{C}_2\text{H}_2 \xrightarrow{(7)} \text{C}_6\text{H}_6 \xrightarrow{(8)} \text{C}_6\text{H}_5\text{Br}$
- c) $\text{Al}_4\text{C}_3 \xrightarrow{(1)} \text{CH}_4 \xrightarrow{(2)} \text{CH}_3\text{Cl} \xrightarrow{(3)} \text{C}_2\text{H}_6 \xrightarrow{(4)} \text{C}_2\text{H}_4 \xrightarrow{(5)} \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} \xrightarrow{(6)} \text{C}_2\text{H}_4 \xrightarrow{(7)} \text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$
- d) Nhôm cacbua $\xrightarrow{(1)}$ metan $\xrightarrow{(2)}$ axetilen $\xrightarrow{(4)}$ vinylaxetilen $\xrightarrow{(5)}$ buta-1,3-đien $\xrightarrow{(1)}$ cao su Buna
- e) Butan $\xrightarrow{(1)}$ Metan $\xrightarrow{(2)}$ Axetien $\xrightarrow{(3)}$ Andehit axetic
 $\xrightarrow{(4)}$ Etilen $\xrightarrow{(5)}$ 1,2-đibrometan $\xrightarrow{(6)}$ etilen $\xrightarrow{(7)}$ cacbon đioxit

DẠNG 2 (1 điểm): BỔ TÚC PHƯƠNG TRÌNH PHẢN ỨNG

Hoàn thành phương trình hóa học (viết CTCT), ghi rõ điều kiện phản ứng

- | | |
|--|--|
| a) Benzen + ? $\xrightarrow{\text{bột Fe}}$ brombenzen + ? | e) Toluen + $\text{Br}_2 \xrightarrow{as}$? + ? |
| b) Benzen + ? $\xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$ 2,4,6-trinitrobenzen + ? | f) Toluen + ? $\xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$ 2,4,6-trinitrotoluen + ? |
| c) Benzen + ? $\xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$ Nitrobenzen + ? | g) Stiren + $\text{Br}_2 \longrightarrow$? |
| d) ? + toluen $\xrightarrow{\text{bột Fe}}$ p-bromtoluen + ? | h) ? + toluen $\xrightarrow{as}$ benzylclorua |
| | i) Stiren + $\text{HCl} \longrightarrow$? |

DẠNG 3 (1 điểm): VIẾT ĐỒNG PHÂN VÀ GỌI TÊN THAY THẾ

Bài 1: Viết đồng phân cấu tạo và gọi tên thay thế của ankan C_4H_{10} , C_5H_{12}

Bài 2: Viết đồng phân cấu tạo và gọi tên thay thế của anken C_4H_8 , C_5H_{10}

Bài 3: Viết đồng phân cấu tạo và gọi tên thay thế của ankin C_4H_6 , C_5H_8

Bài 4: Viết đồng phân cấu tạo và gọi tên thay thế của hidrocarbon thơm C_8H_{10}

DẠNG 4 (1 điểm): CHO TÊN GỌI VÀ VIẾT CTCT PHÙ HỢP

Bài 1: Viết tên thay thế của các chất có công thức cấu tạo như sau:

- | | |
|--|--|
| a) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$ | e) $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$ |
| b) $\text{CH}_2\text{CH}_3\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}_3$ | f) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_3$ |
| c) $(\text{CH}_3)_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}=\text{CH}_2$ | g) $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{CCl}(\text{CH}_3)_2$ |
| d) $(\text{CH}_3)_2\text{CBrCH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ | h) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{C}(\text{C}_2\text{H}_5)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ |

Bài 2: Xác định công thức cấu tạo thu gọn của các chất có tên thay thế như sau:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| a) 2-metypentan | f) 2,3-đimetylbuta-1,3-đien |
| b) 4-etyl-3,3-đimetylhexan | g) 3-brom-3-metylbut-1-in |
| c) 1-brom-3-metypentan | h) 4,5-đimetylhex-2-in |
| d) 2,3-đimetylbut-2-en | i) 4-etyl-2,2-đimetylhexan |
| e) 4-clo-3-metylhex-2-en | k) 3-clo-2-metypent-1-en |

DẠNG 5 (1 điểm): NÊU HIỆN TƯỢNG VÀ VIẾT PHƯƠNG TRÌNH PHẢN ỨNG

Nêu hiện tượng và viết PTHH xảy ra trong các thí nghiệm sau

- 1) Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp khí propan và butan. Sau đó dẫn sản phẩm khí qua dung dịch nước vôi trong
- 2) Nêu hiện tượng quan sát được khi đưa bình đựng hỗn hợp khí metan và clo ra ánh sáng. Viết PTHH chứng minh.
- 3) Nêu hiện tượng quan sát được khi dẫn propin vào dung dịch brom. Viết PTHH chứng minh
- 4) Nêu hiện tượng quan sát được khi dẫn etilen vào dung dịch KMnO_4 . Viết PTHH chứng minh.
- 5) Dẫn khí axetilen qua bình đựng dung dịch AgNO_3 trong môi trường NH_3 . Nêu hiện tượng, viết PTHH
- 6) Cho KMnO_4 vào 3 ống nghiệm: Ống 1: chứa benzen, Ống 2: chứa toluen, Ống 3: chứa Stiren. Lắc nhẹ, quan sát, sau đó đun nóng. Nêu hiện tượng quan sát được ở 3 ống nghiệm, viết PTHH

DẠNG 6 (1 điểm): NHẬN BIẾT

Nhận biết các chất khí sau bằng phương pháp hóa học

- | | |
|--|---|
| a) CO_2 , CH_4 , C_3H_4 , C_2H_4 | d) metan, axetilen, propilen, cacbonđioxit |
| b) C_4H_{10} , C_3H_6 , C_2H_2 , SO_2 | e) propin, but-2-in, etan, sunfuro |
| c) Etan, etilen, axetilen, H_2 | f) 2-metylpropan, but-1-in, N_2 , but-2-en |

DẠNG 7 (1 điểm): VẬN DỤNG KIẾN THỨC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ THỰC TIỄN**Bài 1:**

a) Chất lượng của xăng được đo bằng chỉ số octan. Chỉ số octan của một mẫu xăng được quy ước bằng hàm lượng % theo thể tích của “isooctan” trong mẫu xăng đó. “Isooctan” là tên thường gọi của hợp chất có tên 2,2,4-trimetylpentan. Viết CTCT của “Isooctan”.

Giải thích tại sao không dùng nước để dập tắt các đám cháy bằng xăng dầu.

b) **Polybutadiene** (Cao su BuNa) là một loại cao su tổng hợp, được hình thành từ sự trùng hợp của monome 1,3-butadien. Polybutadien có khả năng chống mòn cao, chịu uốn gấp tốt, được sử dụng đặc biệt trong sản xuất lốp xe, tiêu thụ khoảng 70% sản lượng. 25% khác được sử dụng làm phụ gia để cải thiện độ dẻo dai (khả năng chống va đập) của nhựa như polystiren và acrylonitrin butadien stiren (ABS).

Vậy phản ứng điều chế cao su buna có tên gọi là gì? Viết phản ứng điều chế cao su BuNa từ buta-1,3-dien.

Bài 2:

a) **Poly Propylen** (P.P) là chất dẻo, có tính bền cơ học cao (bền xé và bền kéo đứt), khá cứng, chịu được nhiệt độ cao hơn 100°C , có tính chất chống thấm O_2 , hơi nước, dầu mỡ và các khí khác. P.P được dùng làm bao bì một lớp chứa đựng bảo quản thực phẩm, bao bì đựng lương thực, màng phủ ngoài đối với màng nhiều lớp để tăng tính chống thấm khí, hơi nước, tạo khả năng in ấn cao, và dễ xé rách để mở bao bì (do có tạo sẵn một vết đứt) và tạo độ bóng cao cho bao bì. Em hãy viết phản ứng điều chế PP từ propilen

b) Poly vinylclorua (Viết tắt là PVC) là một loại nhựa nhiệt dẻo. Nhựa nhiệt dẻo là một loại nhựa chảy mềm thành chất lỏng dưới tác dụng của nhiệt độ cao và đông rắn lại khi làm nguội. PVC thường được làm đường ống nước. Viết phương trình điều chế PVC từ vinylclorua

Bài 3:

a) Khi các cầu thủ đá bóng bị đau trên sân thì nhân viên y tế chỉ cần dùng bình thuốc phun vào chỗ bị thương, sau đó cầu thủ đó tiếp tục thi đấu. Bình thuốc đó có thành phần chính là **Etyl clorua**. Em hãy cho biết công thức hóa học của **Etyl clorua** và Viết phương trình điều chế loại thuốc trên từ **Etan**.

b) Khí axetilen được dùng làm nhiên liệu trong đèn xì oxi - axetilen để hàn cắt kim loại do nhiệt độ ngọn lửa có thể lên tới 3000°C . Để sản xuất được một chiếc xe đạp người ta phải dùng tới 3 kg đất đèn.

Cho biết CTHH của axetilen? Viết phương trình điều chế axetilen từ đất đèn.

Bài 4:

TRƯỜNG THPT LONG TRƯỜNG

Đề cương kiểm tra định kì – Hoá 11

a.1,2,3,4,5,6-hexacloxiclohexan hay hexacloran là thành phần của "thuốc trừ sâu 666". Các loại thuốc trừ sâu 666 đều có độc tính cao. Người và động vật ăn phải thực phẩm có thuốc trừ sâu này, có thể bị ngộ độc tức thời đến chết, hoặc nhiễm độc nhẹ, từ từ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe. Em hãy viết phương trình phản ứng điều chế thuốc trừ sâu 6,6,6 từ benzen?

a. TNT là một trong những chất nổ thông dụng nhất cho các ứng dụng của quân đội và công nghiệp. TNT không hút nước hay hòa tan trong nước nên có thể sử dụng rất hiệu quả trong môi trường bị ẩm ướt. Hơn nữa, nó tương đối bền khi so sánh với các chất nổ mạnh khác. Em hãy viết phương trình phản ứng điều chế thuốc nổ TNT từ toluen?

DẠNG 8 (2 điểm): BÀI TOÁN HỖN HỢP ĐỒNG ĐẲNG KẾ TIẾP (đốt cháy, tác dụng với dd Br₂)

Bài 1: Cho 0,86 lít (đktc) hỗn hợp 2 anken là đồng đẳng kế tiếp lội qua bình đựng dung dịch brom dư. Sau phản ứng thấy bình đựng dung dịch brom tăng lên 2 gam.

a) Tìm CTPT của 2 anken.

b) Tính phần trăm khối lượng mỗi anken trong hỗn hợp đầu.

Bài 2: Hỗn hợp X gồm 2 anken đồng đẳng kế tiếp. Biết 6,72 lít (đktc) hỗn hợp X làm mất màu vừa đủ 150ml dung dịch Br₂ 2M.

a) Tìm CTPT của 2 anken

b) Tính phần trăm khối lượng mỗi anken trong hỗn hợp X.

Bài 3: Cho 14 gam hỗn hợp gồm 2 anken đồng đẳng kế tiếp đi qua dung dịch brom thì làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 64 gam brom.

a) Tìm CTPT của 2 anken

b) Tính phần trăm khối lượng mỗi anken trong hỗn hợp X.

Bài 4: Cho 16,8 gam hỗn hợp 2 anken là đồng đẳng kế tiếp nhau tác dụng vừa đủ với dung dịch brom thu được 73,2 gam sản phẩm.

a. Tìm công thức phân tử của hai anken trên.

b. Tính phần trăm khối lượng của từng anken trong hỗn hợp X

Bài 5: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm hai ankan đồng đẳng kế tiếp nhau thu được 7,84 lít CO₂ (đktc) và 9 gam H₂O.

a. Tìm công thức phân tử của hai ankan trên.

b. Tính phần trăm khối lượng của từng ankan trong hỗn hợp X.

Bài 6: Đốt cháy hoàn toàn 19,2 gam hỗn hợp X gồm 2 ankan là đồng đẳng kế tiếp nhau thu được 14,56 lít CO₂.

a. Tìm công thức phân tử của hai ankan trên.

b. Tính phần trăm khối lượng của từng ankan trong hỗn hợp X.

Bài 7: Đốt cháy hỗn hợp X là 2 ankin đồng đẳng kế tiếp. Sau phản ứng thu được 2,24 lít CO₂ (đktc) và 1,08 gam nước.

a. Tìm công thức phân tử của hai ankin trên.

b. Tính phần trăm khối lượng của từng ankin trong hỗn hợp X.

Bài 8: Đốt cháy hoàn toàn 10,2 hỗn hợp X gồm hai ankan đồng đẳng kế tiếp nhau cần dung vừa đủ 36,8 gam oxi.

a. Tìm công thức phân tử của hai ankan trên.

b. Tính phần trăm khối lượng của từng ankan trong hỗn hợp X.

Bài 9: Đốt cháy hoàn toàn 10,2 hỗn hợp X gồm hai ankan đồng đẳng kế tiếp nhau cần dung vừa đủ 36,8 gam oxi.

a. Tìm công thức phân tử của hai ankan trên.

b. Tính phần trăm khối lượng của từng ankan trong hỗn hợp X.

Bài 10: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp A gồm 2 ankin là đồng đẳng liên tiếp trong 38,08 lít khí O₂ vừa đủ. Sau phản ứng thu được 28 lít CO₂ (đktc).

a) Tìm CTPT của 2 ankin. Tính % khối lượng mỗi ankin trong hỗn hợp đầu

b) Tìm CTCT đúng của 2 ankin, biết cả 2 đều tham gia phản ứng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 tạo kết tủa vàng.

DẠNG 9 (1 điểm): TOÁN ANKIN TÁC DỤNG VỚI $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. TÌM CTCT

Bài 1: Cho 13,6g hidrocarbon A là đồng đẳng của axetilen tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư trong NH_3 tạo thành 35 gam kết tủa màu vàng. Tìm CTCT đúng và gọi tên của A, biết A có mạch phân nhánh

Bài 2: Cho m gam một ankin là đồng đẳng của axetilen tác dụng với vừa đủ 200ml $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ 1,25M tạo ra 40,25 gam kết tủa. Xác định CTCT và gọi tên A. Tìm m

Bài 3: Đốt cháy hoàn toàn 8,2 gam ankin A là đồng đẳng của axetilen thu được 13,44 lít CO_2 (đktc). Tìm CTCT và gọi tên CTCT đúng của ankin biết rằng hidro hóa hoàn toàn ankin A thu được 2,2-dimetylbutan và A có phản ứng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 tạo kết tủa vàng.

Bài 4: Cho một ankin lỏng ở điều kiện thường vào bình đựng AgNO_3 trong NH_3 lấy dư. Sau phản ứng khối lượng bình tăng 2,05 gam và xuất hiện 4,725 gam kết tủa.

a) Xác định CTPT của ankin

b) Hidro hóa ankin này thu được isohexan. Xác định CTCT của ankin

Bài 5: Cho 4,28 gam hỗn hợp X gồm 2 ankin đồng đẳng liên tiếp của nhau (khác axetilen) tác dụng với 250 ml dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ 0,4M. Tìm CTCT của mỗi ankin và tính % theo thể tích mỗi ankin.

Cho : H=1 ; C=12 ; N=14 ; O=16 ; F=19 ; Si=28 ; P=31 ; S=32 ; Cl=35,5 ; Br=80 ; I=127 ;
Be = 9; Li=7 ; Na=23; Mg=24 ; Al=27 ; K=39 ; Ca=40 ; Cr=52 ; Mn=55 ; Fe=56 ; Cs =133; Ni=59 ;
Cu=64 ; Zn=65 ; Ag=108 ; Ba=137 ; Au=197 ; Hg=200 ; Pb=207, Rb =85; Sr = 88
