

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – Đề số 4

Môn: Hóa học - Lớp 11

Bộ sách Cánh diều

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa học kì II của chương trình sách giáo khoa Hóa 11 – Cánh diều.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Hóa học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của giữa học kì II – chương trình Hóa học 11.

I. Trắc nghiệm

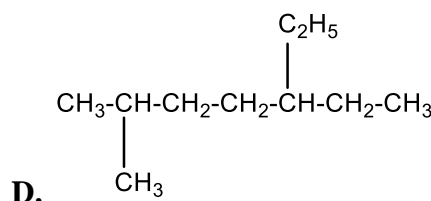
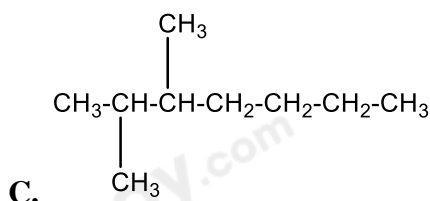
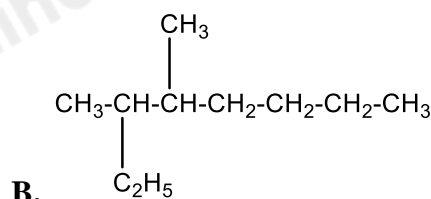
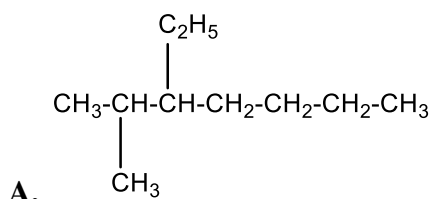
Câu 1: Cho các công thức: CH_4 , C_2H_4 , C_2H_2 , C_2H_6 , C_3H_8 , C_4H_6 , C_5H_{12} , C_6H_{10} , C_6H_6 . Những công thức nào là của alkane?

- A. CH_4 , C_3H_6 , C_3H_8 , C_6H_{10}
 B. C_2H_4 , C_4H_6 , C_5H_{12} , C_6H_6
 C. CH_4 , C_2H_6 , C_3H_8 , C_5H_{12}
 D. C_2H_2 , C_3H_8 , C_6H_{10} , CH_4

Câu 2: Số đồng phân ứng với C_6H_{14} là:

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

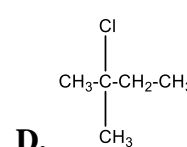
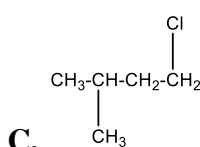
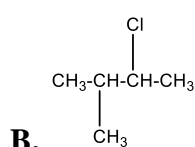
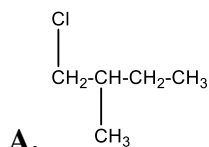
Câu 3: Công thức cấu tạo ứng với tên gọi 3-ethyl-2-methylheptane



Câu 4: Xác định công thức phân tử alkane X biết X có tỉ khối so với H_2 là 29

- A. C_5H_{12} B. C_4H_{10} C. C_3H_6 D. C_4H_8

Câu 5: Sản phẩm chính khi cho isobutane tác dụng với Cl_2 (1:1) là:



Câu 6: Alkane X có $\%m_C = 83,33\%$. Khi X thế bromine (as) thu được một sản phẩm thế monobromo. Tên gọi của X là

- A. isobutane B. 2-methylhexane
 C. neopentane D. 3-methylpentane

Câu 7: Trong công nghiệp, các alkane được điều chế từ nguồn nào sau đây?

- A. Sodium acetate. B. Dầu mỏ và khí dầu mỏ.

C. Aluminium carbide (Al_4C_3).

D. Khí biogas.

Câu 8: Để tăng chất lượng của xăng, dầu, người ta thực hiện cách nào sau đây?

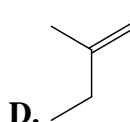
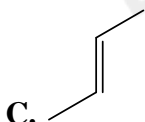
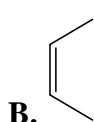
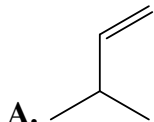
A. Thực hiện phản ứng reforming để thay đổi cấu trúc của các alkane không nhánh thành hydrocarbon mạch nhánh hoặc mạch vòng có chỉ số octane cao.

B. Thực hiện phản ứng cracking để thay đổi cấu trúc các alkane mạch dài chuyển thành các alkene và alkane mạch ngắn hơn.

C. Thực hiện phản ứng hydrogen hóa để chuyển các alkene thành alkane.

D. Bổ sung thêm heptane vào xăng, dầu.

Câu 9: Công thức khung phân tử của cis-but-2-ene là:



Câu 10: Cho phản ứng: $CH_3 - CH_2 - CH = CH_2 + H_2O \xrightarrow[60^\circ C]{HgSO_4/H^+}$

Sản phẩm chính thu được có công thức cấu tạo là:

A. $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_3OH$

B. $CH_3 - CH_2 - CH(OH) - CH_3$

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

D. $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_3$

Câu 11: Trong các chất sau, số chất làm mất màu dung dịch bromine ở điều kiện thường: propane, propene, propyne, 2-methylpropene.

A. 4

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 12: Chất nào sau đây là đồng phân của $CH_2=CH-CH_2-CH_2-CH_3$?

A. $(CH_3)_2C=CH-CH_3$.

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

C. $CH\equiv C-CH_2-CH_2-CH_3$.

D. $CH_2=CH-CH_2-CH=CH_2$.

Câu 13: Chất nào sau đây là đồng phân của $CH\equiv C-CH_2-CH_3$?

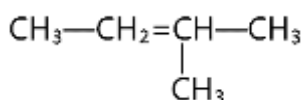
A. $CH\equiv C-CH_3$.

B. $CH_3-C\equiv C-CH_3$.

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

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

Câu 14: Alkene sau có tên gọi là



A. 2-methylbut-2-ene.

B. 3-methylbut-2-ene.

C. 2-methylbut-3-ene.

D. 3-methylbut-3-ene.

Câu 15: Cho phản ứng: $HC\equiv CH + HBr \xrightarrow[1:2]{t, \text{Ømol}}$

Sản phẩm của phản ứng trên là

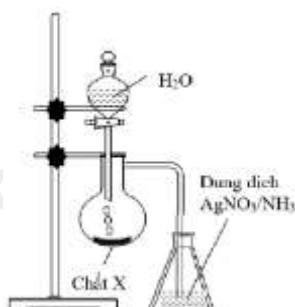
A. CH_3-CHBr_2 .

B. CH_2Br-CH_2Br .

C. $CHBr_2-CHBr_2$.

D. $CH_2=CH-Br$.

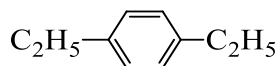
Câu 16: Thực hiện thí nghiệm như hình vẽ bên. Kết thúc thí nghiệm, trong bình đựng dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 xuất hiện kết tủa màu vàng nhạt.



Chất X là

- A. CaO. B. Al_4C_3 . C. CaC_2 . D. Ca.

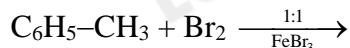
Câu 17: Hydrocarbon Y có công thức cấu tạo như sau:



Tên gọi của Y là

- A. ethylbenzene. B. m-diethylbenzene.
C. o-diethylbenzene. D. p-diethylbenzene.

Câu 18: Phản ứng sau có thể tạo thành tối đa bao nhiêu sản phẩm thế?



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

Câu 19: Cho các dẫn xuất halogen mạch không nhánh sau: (1) CH_3Cl ; (2) C_2H_5Cl ; (3) C_3H_7Cl ; (4) C_4H_9Cl .

Thứ tự tăng dần của nhiệt độ sôi là

- A. (1) < (2) < (3) < (4). B. (1) < (4) < (2) < (3).
C. (4) < (3) < (2) < (1). D. (4) < (2) < (1) < (3).

Câu 20: Cho phản ứng hóa học sau: $C_2H_5Br + NaOH \xrightarrow{t^0} C_2H_5OH + NaBr$

Phản ứng trên thuộc loại phản ứng nào sau đây?

- A. Phản ứng thế. B. Phản ứng cộng.
C. Phản ứng tách. D. Phản ứng oxi hóa – khử.

II. Tự luận

Câu 1: Benzoic acid là một chất phụ gia được dùng để bảo quản thực phẩm. Để điều chế benzoic acid từ toluene, người ta **khuấy và đun sôi** toluene với lượng dư dung dịch potassium permanganate trong bình cầu có lắp ống sinh hàn. Sau khi kết thúc phản ứng, vừa lắc vừa thêm từng lượng nhỏ oxalic acid đến khi mất màu tím; **lọc bỏ chất rắn, cô đặc** phần dung dịch lọc rồi **acid hoá** bằng hydrochloric acid. **Lọc lấy chất rắn, kết tinh lại** bằng nước để có sản phẩm sạch. Cho biết mục đích của các thao tác thực nghiệm (ghi chữ đậm) trong quy trình trên. Nếu hiệu suất của quá trình tổng hợp là 80% thì cần bao nhiêu kg toluene để điều chế được 5 kg benzoic acid?

Câu 2: Khí đốt hóa lỏng (Liquified Petroleum Gas, viết tắt là LPG) hay còn được gọi là gas, là hỗn hợp khí chủ yếu gồm propane (C_3H_8) và butane (C_4H_{10}) đã được hóa lỏng. Một loại gas dân dụng chứa khí hóa lỏng có tỉ lệ mol propane : butane là 40 : 60. Đốt cháy 1 lít khí gas này ở (25^0C , 1 bar) thì tỏa ra nhiệt lượng bằng bao nhiêu? Biết khi đốt cháy 1 mol mỗi chất propane và butane tỏa ra lượng nhiệt tương ứng 2220 kJ và 2875 kJ.

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com