

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – Đề số 1

Môn: Hóa học - Lớp 11

Bộ sách Chân trời sáng tạo

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 – Chân trời sáng tạo.
- 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

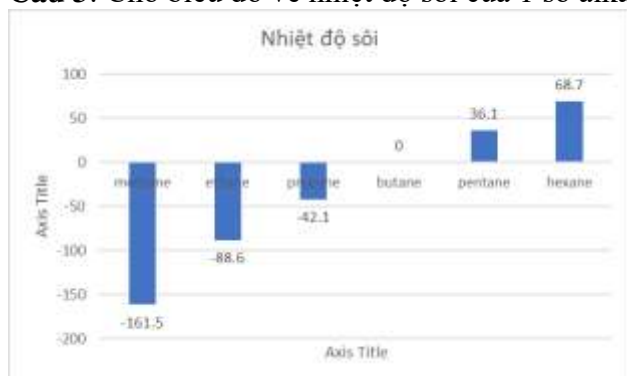
Câu 1: Methane tan ít trong dung môi nào sau đây?

- A. nước B. benzene C. hexane D. octane

Câu 2: Khi bị cháy xăng dầu không nên dùng nước để dập tắt vì

- A. Xăng dầu nhẹ hơn nước nổi trên mặt nước, làm tăng khả năng tiếp xúc với oxygen, làm đám cháy loang rộng hơn.
 B. Xăng dầu tác dụng với nước
 C. Nước xúc tác cho phản ứng cháy của xăng dầu
 D. Đám cháy cung cấp nhiệt làm H₂O bị phân hủy giải phóng oxygen cung cấp thêm cho đám cháy to hơn.

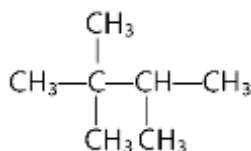
Câu 3: Cho biểu đồ về nhiệt độ sôi của 1 số alkane sau:



Hãy cho biết nhận định nào sau đây đúng?

- A. Có 4 alkane tồn tại thể khí ở điều kiện thường: methane, ethane, propane, butane
 B. Nhiệt độ sôi tăng dần theo M
 C. Pentane, hexane tồn tại thể lỏng ở điều kiện thường
 D. Methane dễ hóa lỏng nhất trong số các alkane ở thể khí điều kiện thường

Câu 4: Hydrocarbon Y có công thức cấu tạo:



Danh pháp thay thế của Y là

- A. 2,3,3-methylbutane. B. 2,2,3-dimethylbutane.
 C. 2,2,3-trimethylbutane. D. 2,3,3-trimethylbutane.

Câu 5: Khi chlorine hóa methane thu được một sản phẩm thể chứa 89,12% chloro về khối lượng. Công thức của sản phẩm là :

- A. CH₃Cl. B. CH₂Cl₂. C. CHCl₃. D. CCl₄.

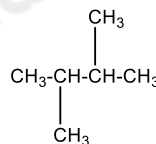
Câu 6: Trong các phát biểu sau:

- (1) Alkane không tan trong acid H₂SO₄ loãng
- (2) Alkane tan tốt trong dung dịch KMnO₄
- (3) Alkane tan tốt trong dung dịch NaOH đặc
- (4) Alkane tan tốt trong benzen

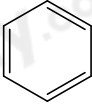
Những phát biểu **không** đúng là

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

Câu 7: Cho các chất sau: (1) CH₃-CH₂-CH₂-CH₂-CH₂-CH₂-CH₃; (2)



- (3) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$; (4) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ | \quad | \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$; (5) $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$; (6) $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$

- (7) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$; (8) 

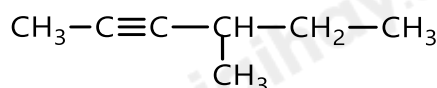
Trong số các chất này, có bao nhiêu chất có thể là sản phẩm reforming hexane ?

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

Câu 8: Hợp chất nào sau đây là một alkyne?

- A. CH₃-CH₂-CH₂-CH₃. B. CH₃-CH=CH₂.
C. CH₃-CH₂-C≡CH. D. CH₂=CH-CH=CH₂.

Câu 9: Alkyne dưới đây có tên gọi là



- A. 3-methylpent-2-yne. B. 2-methylhex-4-yne.
C. 4-methylhex-2-yne. D. 3-methylhex-4-yne.

Câu 10: Nếu muốn phản ứng: CH≡CH + H₂ $\xrightarrow{t^\circ}$ dừng lại ở giai đoạn tạo thành ethylene thì cần sử dụng xúc tác nào dưới đây?

- A. H₂SO₄ đặc. B. Lindlar. C. Ni/t^o. D. HCl loãng

Câu 11: Sục khí acetylene vào dung dịch AgNO₃ trong NH₃ thu được kết tủa màu gì?

- A. vàng nhạt. B. trắng. C. đen. D. xanh.

Câu 12: Phương trình phản ứng cháy của alkyne là

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2} + \frac{3n-1}{2}\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} n\text{CO}_2 + (n-1)\text{H}_2\text{O}$
B. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2} + \frac{3n+1}{2}\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} n\text{CO}_2 + (n-1)\text{H}_2\text{O}$
C. $\text{C}_n\text{H}_{2n} + \frac{3n}{2}\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} n\text{CO}_2 + n\text{H}_2\text{O}$
D. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2} + \frac{3n-1}{2}\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} n\text{CO}_2 + (n+1)\text{H}_2\text{O}$

Câu 13: Sản phẩm tạo thành 2-methylpent-2-ene tác dụng với Br₂ có tên gọi là

- A. 2,3-dibromo-2-methylpent-2-ene. B. 3,4-dibromo-4-methylpentane.
C. 2,3-dibromo-2-methylpentane. D. 4-dibromo-2-methylpent-2-ene.

Câu 14: 0,05 mol hydrocarbon X làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam bromine cho ra sản phẩm có hàm lượng bromine đạt 69,56%. Công thức phân tử của X là:

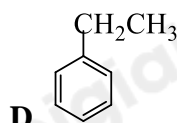
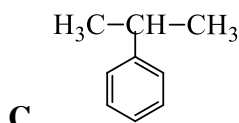
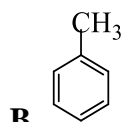
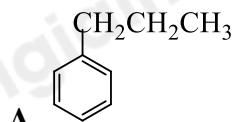
A. C₃H₆

B. C₄H₈

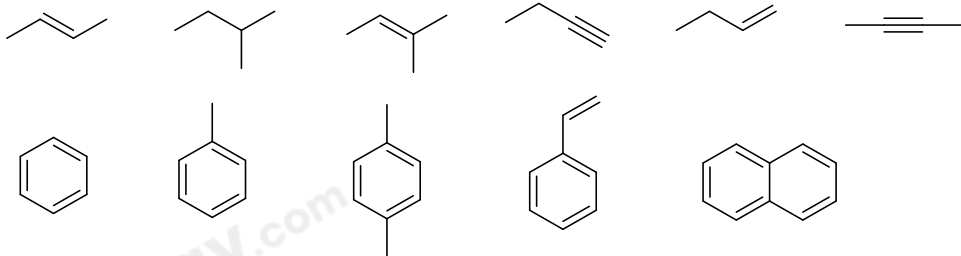
C. C₅H₁₀

D. C₅H₈

Câu 15: Công thức của ethylbenzene là



Câu 16: Cho các hydrocarbon sau:



Một số nhận định về các hydrocarbon trên là:

- (1) Số phân tử hydrocarbon không no bằng 5;
- (2) Số phân tử alkene bằng 3;
- (3) Số phân tử alkyne bằng 2;
- (4) số phân tử thuộc dãy đồng đẳng của benzene bằng 3.

Trong các nhận định này, số nhận định đúng bằng

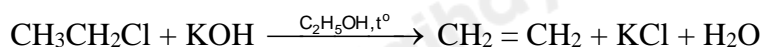
A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 17: Cho phản ứng hóa học sau:



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.

Câu 18: Dẫn xuất halogen nào sau đây có đồng phân hình học?

A. CH₂ = CHCl.

B. CH₂ = CH – CH₂Br.

C. CH₃CH = CF – CH₃.

D. (CH₃)₂C = CHI.

Câu 19: Cho các phát biểu:

- (a) Do phân tử phân cực nên dẫn xuất halogen không tan trong dung môi hữu cơ như hydrocarbon, ether, ..
- (b) Nhiều dẫn xuất halogen có hoạt tính sinh học.
- (c) Trong điều kiện thường, dẫn xuất halogen có thể ở dạng rắn, lỏng hay khí tùy thuộc vào khối lượng phân tử, bản chất và số lượng nguyên tử halogen.
- (d) Nhiều dẫn xuất halogen được sử dụng trong tổng hợp các hợp chất hữu cơ.
- (e) do liên kết C-X (X là F, Cl, Br, I) không phân cực nên dẫn xuất halogen dễ tham gia vào nhiều phản ứng hóa học

Số phát biểu đúng là

A. 3

B. 5

C. 4

D. 2

Câu 20: Đun sôi hỗn hợp propyl bromide, potassium hydroxide và ethanol thu được sản phẩm hữu cơ là

A. propyne.

B. propan-2-ol.

C. propane.

D. propene.

II. Tự luận

Câu 1: Hợp chất X hiện nay được sử dụng phổ biến trong công nghiệp làm lạnh để thay thế CFC do X không gây tác hại đến tầng ozone. Biết thành phần của X chứa 23,08% C; 3,84% H; và 73,08% F về khối lượng và có phân tử khối 52. Hãy xác định công thức cấu tạo của X.

Câu 2: (H) và (K) là 2 hydrocarbon có cùng công thức phân tử $C_{10}H_{14}$ và đều không làm mất màu nước bromine, nhưng cả hai chất này đều làm mất màu dung dịch thuốc tím đã được acid hoá (ví dụ dung dịch $KMnO_4$ trong H_2SO_4), trong đó (H) tạo terephthalic acid là sản phẩm hữu cơ duy nhất, (K) tạo 2 sản phẩm hữu cơ là terephthalic acid và chất (X). Xác định công thức cấu tạo của (H), (K), (X) và viết các phương trình phản ứng xảy ra.

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com

hay.