

PHẦN 1: Nhận biết (5 câu)

Câu 1: Hợp chất nào sau đây là alkene?

- A. Propane.
- B. Ethane.
- C. Ethylic alcohol.
- D. Ethylene.

Câu 2: Ethylene có công thức phân tử là

- A. C_2H_2 .
- B. C_2H_4 .
- C. C_2H_6 .
- D. CH_3COOH .

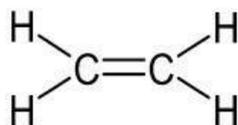
Câu 3: Trong phân tử ethylene giữa hai nguyên tử carbon có

- A. hai liên kết đôi.
- B. một liên kết đôi.
- C. một liên kết đơn.
- D. một liên kết ba.

Câu 4: Phản ứng trùng hợp là

- A. Phản ứng cộng hợp liên tiếp các phân tử lại với nhau tạo ra polymer.
- B. Phản ứng thế các nguyên tử hydrogen bằng 1 nguyên tử halogen.
- C. Phản ứng làm mất màu dung dịch bromine.
- D. Phản ứng sinh ra khí CO_2 và H_2O .

Câu 5: Công thức cấu tạo sau là của đơn chất nào?



- A. Propylene.
- B. Ethylene.
- C. Methane.
- D. Propane.

PHẦN 2: Thông hiểu (3 câu)

Câu 6: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Trong tự nhiên, ethylene có trong trái cây chín.
- B. Ethylene có nhiều trong khí hồ ao.
- C. Ethylene và propylene là thành phần chính của khí thiên nhiên.
- D. Ethylene không được dùng để sản xuất gas vì hiệu suất tỏa nhiệt khi cháy của ethylene thấp.

Câu 7: Nhận định nào đúng, nhận định nào sai trong các nhận định sau?

- A. Ethylene là chất khí, không màu, không mùi, tan trong nước làm mất màu nước bromine.
- B. Ethylene là chất khí, không màu, không mùi, không tan trong nước, nhẹ hơn không khí.
- C. Ethylene là chất khí không màu, không mùi, không tan trong nước, dễ cháy trong không khí.
- D. Ethylene có nhiều ứng dụng trong đời sống như sản xuất các loại bao đựng, phân bón, thuốc trừ sâu,...

Câu 8: Nối tên gọi và công thức cấu tạo lại với nhau sau cho đúng:

Tên gọi	Công thức cấu tạo
Ethylene	$\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2$
Propylene	$\text{CH}_2=\text{CH}_2$
But – 1 – ene	$\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3$
But – 2 – ene	$(\text{CH}_3)_2\text{C=CH}_2$
Methylpropene	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH=CH}_2$

PHẦN 3: Vận dụng (1 câu)

Câu 9: Trùng hợp m tấn ethylene thu được 1 tấn poliethylene (PE) với hiệu suất của phản ứng bằng 80%. Giá trị của m là:

- A. 1,25.
- B. 0,8.
- C. 1,8.

D. 2

PHẦN 4: Vận dụng cao (1 câu)

Câu 10: Dẫn m gam hỗn hợp gồm methane và ethylene đi qua dung dịch nước brom thì thấy lượng brom tham gia phản ứng là 8gam. Khí bay ra được đốt cháy hoàn toàn và dẫn sản phẩm cháy đi qua dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư thì thu được 29,55 gam kết tủa. Giá trị của m là:

- A. 4 gam.
- B. 5 gam.
- C. 3,8 gam.
- D. 2,8 gam.