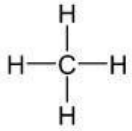
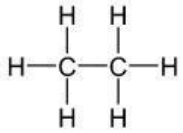
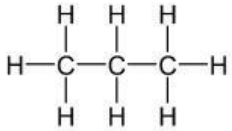
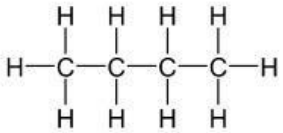
1. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM NHẬN BIẾT

Câu 1: Công thức cấu tạo của methane là

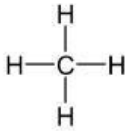
A. 

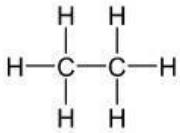
B. 

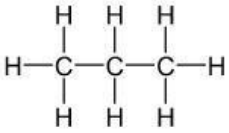
C. 

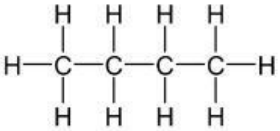
D. 

Câu 2: Công thức cấu tạo của ethane là

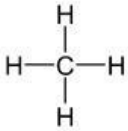
A. 

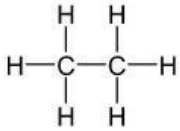
B. 

C. 

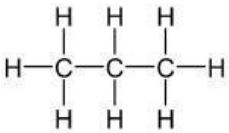
D. 

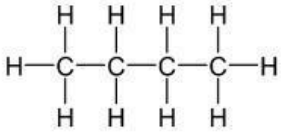
Câu 3: Công thức cấu tạo của propane là

A. 

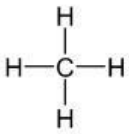
B. 

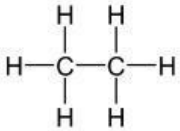
LIVEWORKSHEETS

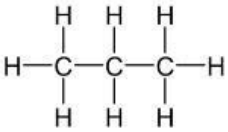
C. 

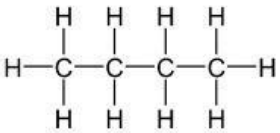
D. 

Câu 4: Công thức cấu tạo của butane là

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 5: Alkane là

A. Hydrocarbon mạch hở, chỉ chứa liên kết đơn trong phân tử.

B. Hydrocarbon mạch vòng, chỉ chứa liên kết đơn trong phân tử.

C. Hydrocarbon mạch hở, chỉ chứa liên kết đôi trong phân tử.

D. Hydrocarbon mạch vòng, chỉ chứa liên kết đôi trong phân tử.

Câu 6: Hydrocarbon là

A. Đơn chất chỉ chứa hai nguyên tố carbon và hydrogen.

B. Đơn chất chứa nguyên tố carbon.

C. Hợp chất chỉ chứa hai nguyên tố carbon và hydrogen.

D. Hợp chất chỉ chứa hai nguyên tố carbon và chlorine.

2. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM THÔNG HIỂU

Câu 1: Công thức cấu tạo thu gọn của propane là

A. CH_4.

B. CH_3-CH_3.

C. CH_3-CH_2-CH_3.

D. CH_3-$(CH_2)2$-CH_3.

LIVEWORKSHEETS

Câu 2: Công thức cấu tạo thu gọn của butane là

A. CH_4.

B. CH_3-CH_3.

C. CH_3-CH_2-CH_3.

D. CH_3-$(CH_2)2$-CH_3.

Câu 3: Dãy các chất nào sau đây đều là hydrocarbon ?

A. C_2H_6, C_4H_{10}, CH_4.

B. CH_4, C_2H_2, C_3H_7Cl.

C. C_2H_4, CH_4, C_2H_5Br.

D. C_2H_6O, C_3H_8, C_2H_2.

Câu 4: Cho các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai:

A. Phân tử alkane chỉ có mạch carbon không nhánh.

B. Alkane là các hydrocarbon mà phân tử chỉ có liên kết đơn.

C. Khi alkane cháy, số mol H_2O sinh ra lớn hơn hoặc bằng số mol CO_2.

D. Trong CTPT của alkane, khi tăng thêm một nguyên tử C thì số nguyên tử H tăng lên 2.

Câu 5**:** Propane có 3 nguyên tử C trong phân tử và là ankane có tính chất tương tự methane.

Cho các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai:

A. CTPT của propane là C_3H_8.

B. Propane có 6 nguyên tử H trong phân tử.

C. PTHH của phản ứng đốt cháy propane: $C_3H_8 + 5O_2 \xrightarrow{t^o} 3CO_2 + 4H_2O$.

D. Số mol CO_2 sinh ra lớn hơn số mol H_2O sinh ra.

3. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM VẬN DỤNG

Câu 1: Phân tử chất hữu cơ X có 2 nguyên tố C, H. Tỉ khối hơi của X so với hydrogen là 22. Công thức phân tử của X là

A. C_4H_8.

B. C_3H_8.

C. C_3H_6.

D. C_6H6.

LIVEWORKSHEETS

Câu 2: Biết rằng cứ 1 ml khí methane cháy tỏa ra 200 Kcal và 1kg than cháy tỏa ra 8000 Kcal. Hãy so sánh nhiệt tỏa ra khi đốt cháy hoàn toàn 1kg khí methane và 2kg than

A. Q1kg CH_4 > Q2kg than.

B. Q1kg CH_4 < Q2kg than.

C. Q1kg CH_4 = Q2kg than.

D. Một kết quả khác.

4. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM VẬN DỤNG CAO

Câu 1: Có bao nhiêu phát biểu đúng trong số các phát biểu sau:

a) Methane cháy với oxygen tạo hơi nước và khí sulfur dioxide.

b) Khí methane có nhiều trong mỏ dầu.

c) Trong phản ứng hóa học, giữa methane và chlorine, chỉ có duy nhất một nguyên tử hydrogen của methane có thể được thay thế bởi nguyên tử chlorine.

d) Hỗn hợp gồm hai thể tích methane và một thể tích oxygen là hỗn hợp nổ mạnh.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 2: Đốt cháy hoàn toàn 5,6 lít hỗn hợp X gồm hai alkane (đktc) thu được 8,1 gam H_2O. Dẫn hết sản phẩm vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thì thu được m gam kết tủa.

a) Công thức tổng quát của hỗn hợp X là C_nH_{2n}.

b) Số mol của CO_2 là 0,2 mol.

c) Giá trị của m là 20 gam.

d) Ta có biểu thức: $n_{alkane} = n_{CO2} - n_{H2O}$

LIVEWORKSHEETS