BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM PHẦN ALKANE

Câu 1: Công thức tổng quát của ankane là

A. C_nH_{n+2} (n≥ 1). **B.** C_nH_{2n+2}(n≥ 1). **C.** C_nH_{2n}(n≥ 2). **D.** C_nH_{2n-2}(n≥ 2).

Câu 2: Dãy nào sau đây chỉ gồm các chất thuộc dãy đồng đẳng của alkane.

A. C_2H_2, C_3H_4, C_4H_6, C_5H_8. **B.** CH_4, C_2H_2, C_3H_4, C_4H_{10}.

C. CH_4, C_2H_6, C_4H_{10}, C_5H_{12}. **D.** C_2H_6, C_3H_8, C_5H_{10}, C_6H_{12}.

Câu 3: Có bao nhiêu đồng phân cấu tạo mạch hở có công thức phân tử C_5H_{12}?

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

Câu 4: Alkane X có công thức phân tử C_5H_{12}. Biết X chỉ tạo ra 1 dẫn xuất monochloro duy nhất. Tên gọi của X là

A. 2,2-dimethylpropane. **B.** 2- methylbutane. **C.** pentane. **D.** 2- dimethylpropane.

Câu 5: Alkane nào sau đây ở nhiệt độ phòng là chất lỏng?

A. methane. **B.** butane. **C.** pentane. **D.** neopentane.

Câu 6: CTCT nào sau đây có tên gọi là: isopentane.

A. $CH(CH_3)_3$. **B.** $CH_3CH_2CH(CH_3)CH_3$.

C. $CH_3CH_2CH(CH_3)CH_2CH_3$. **D.** $CH_3CH(CH_3)CH_2CH_2CH_3$.

Câu 7: Hợp chất hữu cơ X có tên gọi là: 2-chloro-3-methylpentane. Công thức cấu tạo của X là:

A. $CH_3CH_2CH(Cl)CH(CH_3)_2$. **B.**$CH_3CH(Cl)CH(CH_3)CH_2CH_3$.

C. $CH_3CH_2CH(CH_3)CH_2CH_2Cl$. **D.**$CH_3CH(Cl)CH_2CH(CH_3)CH_3$.

Câu 8: Alkane $(CH_3)_2CHCH_2C(CH_3)_3$ có tên gọi là

A. 2,2,4-trimethylpentane. **B.** 2,2,4,4-tetramethylpropane.

C. 2,4,4-trimethylhexane. **D.** 2,4,4,4-tetramethylbutane.

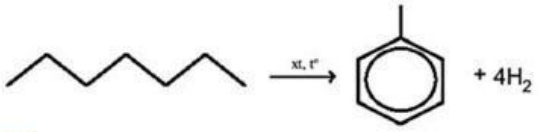
Câu 9: Phản ứng nào sau đây thuộc loại phản ứng **reforming**

A. $C_6H_{14} + Cl_2 \xrightarrow{askt} C_6H_{13}Cl + HCl$

B. $C_3H_8 + 5O_2 \xrightarrow{t^o} 3CO_2 + 4H_2O$

C. $C_{12}H_{26} \xrightarrow{t^o} C_7H_{16} + C_5H_{10}$

D.



Thầy Trọng

LIVEWORKSHEETS

Câu 10: Phản ứng **reforming** là phản ứng

A. Làm tăng mạch cacbon.
B. Làm giảm mạch cacbon.
C. Làm gãy mạch cacbon.
D. Làm thay đổi cấu trúc mạch cacbon.

Câu 11: Cho 2-methylbutane tác dụng với Cl_2 (askt, tỉ lệ số mol 1 : 1), sản phẩm có tên gọi là

A. 1-chloro-2-methylbutane. **B.** 2-chloro-2-methylbutane.

C. 3-chloro-2-methylbutane. . **D.** 2-chloro-3-methylbutane.

Câu 12 : Cho 2-methylbutane tác dụng với Cl_2 (askt, tỉ lệ số mol 1 : 1), số sản phẩm monochloro tối đa thu được là

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

Câu 13: Halogen hóa alkane X theo tỉ lệ mol 1 : 1 tạo sản phẩm dẫn xuất monochloro có thành phần khối lượng chloro là 38,378%. Công thức phân tử của X là

A. C_4H_{10} **B.** C_3H_8 **C.** C_3H_6 **D.** C_2H_6.

Câu 14: Trong các hợp chất: (1) $CH_3C(CH_3)_2CH_2Cl$; (2) $CH_3C(CH_2Cl)_2CH_3$;(3) $CH_3ClC(CH_3)_3$

Sản phẩm của phản ứng thế chloro (tỉ lệ mol 1:1, askt) vào 2,2-đimethylpropane là:

A. (1); (2). **B.** (2); (3). **C.** (2). **D.** (1).

Câu 15: Cho m gam methane tác dụng vừa đủ với Br_2 vừa đủ chỉ thu được 2 sản phẩm gồm 37,95 gam dẫn xuất X và 36,45 gam chất vô cơ Y. Giá trị của m là:

A. 2,4 gam. **B.** 3,2 gam. **C.** 3,6 gam. **D.** 2,5 gam.

Câu 16: Khi tiến hành phản ứng thế giữa alkane X với khí chloro theo tỷ lệ mol 1:1 thu được hỗn hợp sản phẩm Y chỉ chứa hai chất. Tỉ khối hơi của Y so với hiđro là 46,25. Tên của X là

A. 2,2-dimethylpropane. **B.** butane. **C.** pentane. **D.** ethane.

Câu 17: Alkane X trong đó C chiếm 83,725% về khối lượng. Cho X tác dụng với Clo chiếu sáng thu được 2 dẫn xuất monochloro. Hãy cho biết X là chất nào sau đây?

A. neohexane. **B.** butane. **C.** propane. **D.** 2,3-dimethylbutane.

Câu 18: Đốt cháy hyđrocacbon X, rồi hấp thụ hoàn toàn sản phẩm cháy vào dd $Ba(OH)_2$ dư, thấy có 49,25 gam kết tủa xuất hiện và khối lượng dung dịch sau phản ứng giảm đi 32,85 gam. CTPT của X là:

LIVEWORKSHEETS

A. C_5H_{12} **B.** C_2H_6 **C.** C_3H_8 **D.** C_4H_{10}

Câu 19: Khi đốt cháy hoàn toàn 8,6765 lít hỗn hợp khí gồm CH_4, C_2H_6, C_3H_8 (đktc) thu được 18,5925 lít khí CO_2 và x gam H_2O. Giá trị của x là (biết 1 mol khí ở điều kiện chuẩn có thể tích là 24,79 lít)

A. 6,3. **B.** 13,5. **C.** 18,0. **D.** 19,8.

Câu 20: Đốt cháy hoàn toàn 4,958 lít hỗn hợp gồm C_2H_6 và C_3H_8 (đkc) rồi cho sản phẩm cháy đi qua bình 1 đựng H_2SO_4 đặc, bình 2 đựng dung dịch nước vôi trong có dư thì thấy khối lượng bình 1 tăng m gam, bình 2 tăng 2,2 gam. Tính m.

A. 3,5. **B.** 4,5. **C.** 5,4. **D.** 7,2.

--HẾT--

LIVEWORKSHEETS