

HIDROCACBON NO: ANKAN đề 01

Câu 1: Nối tên gọi với công thức cấu tạo tương ứng

<i>metan</i>	<i>etan</i>	<i>propan</i>	<i>butan</i>
$\text{CH}_3 - \text{CH}_3$	$\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_2 - \text{CH}_3$	CH_4	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
<i>pentan</i>	<i>2 - metylpropan</i>	<i>2 - metylbutan</i>	<i>2,2 - dimetylpropan</i>
$\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_3 - \text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$

Câu 2. Các chất trong nhóm chất nào dưới đây đều là dẫn xuất của hidrocacbon ?

- A. CH_2Cl_2 , $\text{CH}_2\text{Br}-\text{CH}_2\text{Br}$, CH_4 , CH_3Br , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$.
 B. CH_2Cl_2 , $\text{CH}_2\text{Br}-\text{CH}_2\text{Br}$, CH_3Br , $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.
 C. $\text{CH}_2\text{Br}-\text{CH}_2\text{Br}$, $\text{CH}_2=\text{CHBr}$, CH_3Br , CH_3CH_3 .
 D. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$, $\text{CH}_2\text{Br}-\text{CH}_2\text{Br}$, $\text{CH}_2=\text{CHBr}$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$.

Câu 3. Định nghĩa nào sau đây là đúng về hidrocarbon no?

- A. Hidrocarbon no là hidrocarbon có chứa liên kết đơn trong phân tử.
B. Hidrocarbon no là hidrocarbon chỉ có một liên kết đơn trong phân tử.
C. Hidrocarbon no là hidrocarbon chỉ có chứa liên kết đơn trong phân tử.
D. Hidrocarbon no là hợp chất hữu cơ chỉ có chứa liên kết đơn trong phân tử.

Câu 4. Một ankan có công thức đơn giản nhất là C_2H_5 và mạch cacbon không phân nhánh. Ankan có công thức cấu tạo:

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
B. $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$
C. $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$
D. $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$

Câu 5(CD 2008): Công thức đơn giản nhất của một hidrocarbon là C_nH_{2n+1} . Hidrocarbon đó thuộc dãy đồng đẳng của:

- A. ankan. B. ankin. C. ankadijen. D. anken

Câu 6: Metan được điều chế từ phản ứng nào sau đây?

- A. Nung CH_3COONa trong vôi tôi xút ở nhiệt độ cao.
B. Nung vôi tôi xút ở nhiệt độ cao.
C. Nung HCOONa trong vôi tôi xút ở nhiệt độ cao.
D. Nung CH_3COONa ở nhiệt độ cao.

Câu 7. Cho khí clo và metan (theo tỉ lệ mol 1: 1) vào một ống nghiệm rồi chiếu sáng. Sau thí nghiệm, ta có thể dùng thuốc thử và dấu hiệu nào sau đây để nhận biết phản ứng đã xảy ra:

- A. Quỳ tím ẩm mất màu.
B. Quỳ tím ẩm chuyển màu xanh
C. Quỳ tím ẩm chuyển màu đỏ
D. Giấy tẩm dung dịch phenolphthalein chuyển màu hồng.

Câu 8: Đốt cháy một hỗn hợp gồm nhiều hidrocarbon trong cùng một dãy đồng đẳng nếu ta thu được số mol $\text{H}_2\text{O} > \text{số mol CO}_2$ thì CTPT chung của dãy là:

- A. C_nH_n , $n \geq 2$.
B. C_nH_{2n+2} , $n \geq 1$ (các giá trị n đều nguyên).
C. C_nH_{2n-2} , $n \geq 2$.
D. Tất cả đều sai.

Câu 9: Thành phần chính của “khí thiên nhiên” là:

- A. metan. B. etan. C. propan. D. n-butan.

Câu 10: Ankan nào sau đây chỉ cho 1 sản phẩm thế duy nhất khi tác dụng với Cl_2 (as) theo tỉ lệ mol (1:1): $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ (a), CH_4 (b), $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_3$ (c), CH_3CH_3 (d), $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$ (e)

A. (a), (e), (d). B. (b), (c), (d). C. (c), (d), (e). D. (a), (b), (c), (e), (d)

Câu 11: Sản phẩm của phản ứng thế clo (tỉ lệ mol 1:1, ánh sáng) vào 2,2- dimetyl propan là :

(1) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{Cl}$; (2) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_2\text{Cl})_2\text{CH}_3$; (3) $\text{CH}_3\text{ClC}(\text{CH}_3)_3$

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

Câu 12: Khi thế monoclo một ankan A người ta luôn thu được một sản phẩm duy nhất. Vậy A là:

A. metan. B. etan C. neo-pentan D. Cả A, B, C đều đúng.

Câu 13: Có bao nhiêu ankan là chất khí ở điều kiện thường khi phản ứng với clo (có ánh sáng, tỉ lệ mol 1:1) tạo ra 2 dẫn xuất monoclo ?

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

Câu 14: Khi cho ankan X (trong phân tử có phần trăm khối lượng cacbon bằng 83,72%) tác dụng với clo theo tỉ lệ số mol 1:1 (trong điều kiện chiếu sáng) chỉ thu được 2 dẫn xuất monoclo đồng phân của nhau. Tên của X là:

A. 3-metylpenan. B. 2,3-dimetylbutan. C. 2-metylpropan. D. butan.

Câu 15: Đốt cháy hoàn toàn ankan A thu được 6,72 lít khí CO_2 (đktc) và 7,2 gam H_2O . Công thức phân tử của A là

A. CH_4 . B. C_2H_6 . C. C_3H_8 . D. C_4H_{10} .

Câu 16: Đốt cháy hoàn toàn ankan A cần dùng 7,28 lít O_2 (đktc), thu được 4,5 gam H_2O . Công thức phân tử của A là

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

Câu 17: Đốt cháy hoàn toàn ankan A cần dùng 6,72 lít O_2 (đktc). Dẫn sản phẩm phản ứng vào nước vôi trong dư thấy có 15 gam kết tủa. Công thức phân tử của A là

A. CH_4 . B. C_2H_6 . C. C_3H_8 . D. C_4H_{10} .

Câu 18: Đốt cháy hoàn toàn hai ankan là đồng đẳng kế tiếp thu được 8,8 gam CO_2 và 6,3 gam H_2O . Công thức phân tử của 2 ankan là

A. CH_4 , C_2H_6 . B. C_2H_6 , C_3H_8 . C. C_3H_8 , C_4H_{10} . D. C_4H_{10} , C_5H_{12} .

Câu 19: Khi đốt cháy hoàn toàn V lít hỗn hợp khí gồm CH_4 , C_2H_6 , C_3H_8 (đktc) thu được 44 gam CO_2 và 28,8 gam H_2O . Giá trị của V là:

A. 8,96. B. 11,20. C. 13,44. D. 15,68.

Câu 20: Khi đốt cháy hoàn toàn 7,84 lít hỗn hợp khí gồm CH_4 , C_2H_6 , C_3H_8 (đktc) thu được 16,8 lít khí CO_2 (đktc) và x gam H_2O . Giá trị của x là:

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

-----Hết-----