

# BÀI TẬP GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

# HOÁ HỌC

11

BÀI  
15

ALKANE

Câu 1. Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol một ankan X thu được 6,72 lít khí  $CO_2$  (đktc). Công thức phân tử của X là

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

Câu 2. Một ankan X có tỉ khối hơi so với hydrogen bằng 36. Công thức phân tử của X là

- A.  $C_3H_8$
- B.  $C_4H_{10}$
- C.  $C_5H_{12}$
- D.  $C_6H_{14}$

Câu 3. Đốt cháy hoàn toàn một mẫu ankan thu được 11 gam  $CO_2$  và 5,4 gam  $H_2O$ . Khối lượng của mẫu ankan đó là

- A. 3,0 gam
- B. 3,6 gam
- C. 4,2 gam
- D. 2,8 gam

Câu 4. Clo hóa methane thu được một dẫn xuất thể chứa 83,53% chlorine về khối lượng. Công thức của dẫn xuất đó là

- A.  $CH_3Cl$
- B.  $CH_2Cl_2$
- C.  $CHCl_3$
- D.  $CCl_4$

Câu 5. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm hai ankan kế tiếp nhau thu được 11,2 lít  $CO_2$  (đktc) và 12,6 gam  $H_2O$ . Công thức của hai ankan là

- A.  $CH_4$  và  $C_2H_6$

B.  $C_2H_6$  và  $C_3H_8$

C.  $C_3H_8$  và  $C_4H_{10}$

D.  $C_4H_{10}$  và  $C_5H_{12}$

Câu 6. Khi crackinh hoàn toàn một thể tích ankan X thu được ba thể tích hỗn hợp khí Y (cùng điều kiện). Tỉ khối hơi của Y so với  $H_2$  bằng 12. Công thức phân tử của X là

A.  $C_4H_{10}$

B.  $C_5H_{12}$

C.  $C_6H_{14}$

D.  $C_3H_8$

Câu 7. Đốt cháy hoàn toàn 2,2 gam một ankan X thu được 3,36 lít khí  $CO_2$  (đktc). Tên gọi của X là

A. Ethane

B. Propane

C. Butane

D. Methane

Câu 8. Cho ankan X tác dụng với bromine chiếu sáng thu được dẫn xuất monobromo duy nhất có tỉ khối hơi so với hydrogen là 75,5. Tên của X là

A. Ethane

B. 2,2-dimethylpropane

C. Pentane

D. 2-methylpropane

Câu 9. Hỗn hợp khí X gồm methane và ethane. Đốt cháy hoàn toàn X thu được khí  $CO_2$  và hơi nước theo tỉ lệ thể tích  $V_{CO_2} : V_{H_2O} = 3 : 5$ . Thành phần % thể tích của methane trong X là

A. 25%

B. 50%

C. 75%

D. 33,33%

Câu 10. Đốt cháy hoàn toàn một thể tích ankan X cần 5 thể tích oxygen (cùng điều kiện). X là

- A. Ethane
- B. Propane
- C. Butane
- D. Methane

Câu 11. Một ankan có chứa 16,67% hydrogen về khối lượng. Công thức phân tử của ankan là

- A.  $C_3H_8$
- B.  $C_4H_{10}$
- C.  $C_5H_{12}$
- D.  $C_6H_{14}$

Câu 12. Đốt cháy hoàn toàn 2,9 gam ankan X thu được 4,48 lít  $CO_2$  (đktc). Công thức phân tử của X là

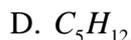
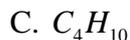
- A.  $C_3H_8$
- B.  $C_4H_{10}$
- C.  $C_5H_{12}$
- D.  $C_2H_6$

Câu 13. Crackinh hoàn toàn 5,8 gam butane thu được hỗn hợp khí X gồm các hydrocarbon. Đốt cháy hoàn toàn X cần bao nhiêu lít khí  $O_2$  (đktc)?

- A. 11,20 lít
- B. 13,00 lít
- C. 14,56 lít
- D. 15,68 lít

Câu 14. Đốt cháy hoàn toàn một ankan X thu được số mol nước gấp 1,2 lần số mol  $CO_2$ . Công thức phân tử của X là

- A.  $C_2H_6$
- B.  $C_3H_8$



Câu 15. Cho 4,4 gam ankan X tác dụng với chlorine chiếu sáng thu được 7,85 gam dẫn xuất monochloro. Tên gọi của X là

A. Butane

B. 2-methylpropane

C. Ethane

D. Propane

Câu 16. Hỗn hợp X gồm hai ankan. Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol X thu được 0,5 mol  $CO_2$ . Số mol nước thu được là

A. 0,5 mol

B. 0,6 mol

C. 0,7 mol

D. 0,8 mol

Câu 17. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít hỗn hợp methane và propane (đktc) thu được 7,84 lít khí  $CO_2$  (đktc). Thành phần % thể tích propane trong hỗn hợp là

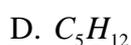
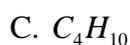
A. 25%

B. 50%

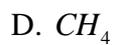
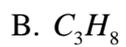
C. 75%

D. 70%

Câu 18. Khi tiến hành phản ứng thế giữa ankan X với chlorine (tỉ lệ 1:1) thu được dẫn xuất chứa 38,38% chlorine về khối lượng. Công thức phân tử của X là



Câu 19. Đốt cháy hoàn toàn 1,12 lít một ankan X (đktc) rồi dẫn toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch nước vôi trong dư thấy xuất hiện 15 gam kết tủa. Công thức của X là



Câu 20. Tỉ khối của hỗn hợp methane và ethane so với hydrogen là 11,5. Thành phần % khối lượng của methane trong hỗn hợp là

A. 34,78%

B. 65,22%

C. 50,00%

D. 40,00%

