**Bài 36 : METAN**

**CTPT: CH4**

M = 16

**I. TRẠNG THÁI TỰ NHIÊN, TÍNH CHẤT VẬT LÍ**

* Trong tự nhiên metan có trong mỏ khí thiên nhiên, mỏ dầu, mỏ than, trong bùn ao.
* Metan là chất khí, không màu, không mùi, nhẹ hơn không khí, rất ít tan trong nước.

**II. CẤU TẠO PHÂN TỬ**

CTCT của Metan

H

H C H

H

***Nhận xét :***

- Giữa nguyên tử C và nguyên tử H chỉ có 1 liên kết những liên kết như vậy gọi là liên kết đơn

- Ta thấy trong phân tử Metan có 4 liên kết đơn

**III. TÍNH CHẤT HÓA HỌC**

1. **Tác dụng với oxi**:

Metan cháy tạo thành khí cacbonđioxit và hơi nước đồng thời tỏa ra rất nhiều nhiệt.

CH4 + 2O2 → CO2 + 2H2O

1. **Tác dụng với clo**:

* **Hiện tượng** : khi đưa hỗn hợp khí Metan và khí Clo ra ánh sáng, màu vàng nhạt của khí Clo bị mất đi

+ PTHH viết theo dạng cấu tạo (xem sgk trang 115)

+ PTHH viết gọn:

CH4 + Cl2  CH3Cl + HCl



metylclorua

- **Nhận xét** :

+ Trong phản ứng trên, nguyên tử H của Metan được thay thế bởi nguyên tử Cl, vì vậy phản ứng trên được gọi là ***phản ứng thế***

+ Có thể thay thế lần lượt hết 4 nguyên tử H của phân tử Metan bằng 4 nguyên tử Cl

**IV. ỨNG DỤNG**

* Làm nhiên liệu trong đời sống và sản xuất.
* Làm nguyên liệu để điều chế H2
* Điều chế bột than và nhiều chất khác.

**DẶN DÒ**

* Ghi nội dung bài học vào tập
* Làm bài tập 1, 2,3, 4 SGK trang 116