**BÀI 36: METAN**

* Công thức phân tử của metan: CH4
* Phân tử khối: 16

**I.** **Trạng thái thiên nhiên và tính chất vật lí**

**-** Trong tự nhiên, metan có nhiều trong các mỏ khí, trong mỏ dầu, mỏ than, trong bùn ao, trong khí biogaz.

Metan là chất khí không màu,không mùi, rất ít tan trong nước, nhẹ hơn không khí.

**II. Cấu tạo phân tử**

Trong phân tử metan có 4 liên kết đơn 

**III.** **Tính chất hóa học**

1. **Tác dụng với oxi**

**TN(sgk)**

*Metan cháy tạo thành khí cacbon đioxit và hơi nước*

* Phản ứng với oxi:CH4 + 2O2 CO2 + 2H2O

1. **Tác dụng với clo**

**TN (sgk)**

**HT: Khi đưa ra ánh sáng, màu vàng nhạt của clo mất đi, giấy quỳ tím chuyển sang màu đỏ.**

* Phản ứng thế với clo

*(ghi pthh theo công thức cấu tạo có thể ghi theo sgk hoặc theo dõi bài giảng để ghi)*

***Viết gọn:*** CH4  + Cl2  CH3Cl + HCl

**IV. Ứng dụng**

* Nhiên liệu quan trọng trong công nghiệp và trong đời sống.
* Metan là nguyên liệu cho ngành công nghiệp hóa chất.

……………………………………………………………………

**BÀI TẬP**

Bài 1, 3, 4 (sgk/116)

Bài tập 1: Đốt cháy hoàn toàn 6,72 lít hỗn hợp gồm metan và hiđro (đktc) trong không khí sau khi phản ứng kết thúc thu được 8,8 gam khí cacbonic.

a/ Tính thể tích mỗi khí trong hỗn hợp ban đầu ở đktc.

b/ Tính thể tích không khí cần dùng ở đktc.

c/ Dẫn toàn bộ khí thu được sau phản ứng qua bình đựng nước vôi trong dư, khối lượng bình tăng bao nhiêu gam?