

Metan

- 36.1.** Trong tự nhiên khí metan có nhiều trong
- A. khí quyển.
 - B. mỏ khí, mỏ dầu, mỏ than.
 - C. nước biển.
 - D. nước ao.
- 36.2.** Đốt cháy hoàn toàn 11,2 lít hỗn hợp khí gồm CH_4 và H_2 ở đktc thu được 16,2 gam H_2O .
- a) Viết các phương trình hoá học.
 - b) Tính thành phần phần trăm theo thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp.
 - c) Tính thể tích khí CO_2 tạo ra ở đktc.

- 36.3.** Ở điều kiện tiêu chuẩn, 2 lít hidrocarbon A có khối lượng bằng 1 lít khí oxi. Hãy xác định công thức phân tử của A.
- 36.4.** Nêu phương pháp hoá học dùng để phân biệt các khí đựng trong các bình riêng biệt sau :
- Metan, hidro, oxi.
 - Metan, cacbon đioxit, hidro.
 - Metan, cacbon oxit, hidro.
- 36.5.** Propan là hidrocarbon có tính chất tương tự metan và có công thức phân tử C_3H_8 .
- Viết công thức cấu tạo của propan.
 - Viết phương trình hoá học của phản ứng đốt cháy propan.
 - Viết phương trình hoá học của phản ứng giữa propan và clo khi chiếu sáng để tạo ra C_3H_7Cl .
- 36.6.** Khi cho metan tác dụng với clo có chiếu sáng theo tỉ lệ 1 : 1 về số mol, người ta thấy ngoài sản phẩm chính là CH_3Cl còn tạo ra một hợp chất X trong đó phần trăm khối lượng của clo là 83,53%. Hãy xác định công thức phân tử của X.
- 36.7.** Hỗn hợp X gồm CH_4 và hidrocarbon A. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít hỗn hợp X rồi cho toàn bộ sản phẩm thu được hấp thụ hết vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thấy tạo ra 50 gam kết tủa và khối lượng bình đựng dung dịch $Ca(OH)_2$ tăng thêm 34,6 gam.
- Xác định công thức phân tử của A, biết trong hỗn hợp số mol của A gấp ba lần số mol của CH_4 .