

$$- m_{\text{Cl}_2} = 0,25 \times 71 = 17,75 \text{ (g)}.$$

BÀI 20 : TỈ KHỐI CỦA CHẤT KHÍ

20.1. a) Những khí có khối lượng mol phân tử nhỏ hơn 29 g/mol nhẹ hơn không khí. Ngược lại, những khí nào có khối lượng mol phân tử lớn hơn 29 g/mol nặng hơn không khí. Ta có :

Những khí nhẹ hơn không khí là :

– Khí nitơ : $d_{\text{N}_2/\text{kk}} = \frac{28}{29} \approx 0,96$ (lần).

– Khí amoniac : $d_{\text{NH}_3/\text{kk}} = \frac{17}{29} \approx 0,58$ (lần).

– Khí metan : $d_{\text{CH}_4/\text{kk}} = \frac{16}{29} \approx 0,55$ (lần).

Những khí nặng hơn không khí là :

– Khí oxi : $d_{\text{O}_2/\text{kk}} = \frac{32}{29} \approx 1,1$ (lần).

– Khí sunfuro : $d_{\text{SO}_2/\text{kk}} = \frac{64}{29} \approx 2,2$ (lần).

– Khí hidro sunfua : $d_{\text{H}_2\text{S}/\text{kk}} = \frac{34}{29} \approx 1,17$ (lần).

b) Hidro là chất khí nhẹ nhất, tất cả những khí đã cho đều nặng hơn khí hidro. Chúng có khối lượng mol phân tử đều lớn hơn 2. Bằng cách tìm tỉ khối của mỗi khí đã cho với khí hidro, ta sẽ có những kết quả như sau :

– Khí N_2 nặng hơn khí H_2 là 14 lần.

– Khí O_2 nặng hơn khí H_2 là 16 lần.

– Khí SO_2 nặng hơn khí H_2 là 32 lần.

– Khí NH_3 nặng hơn khí H_2 là 8,5 lần.

– Khí H_2S nặng hơn khí H_2 là 17 lần.

– Khí CH_4 nặng hơn khí H_2 là 8 lần.