

6. (1). 色散力, 诱导力, 取向力

(2). 色散力

(3). 取向力, 诱导力, 色散力

(4). 色散力

(5). 色散力, 诱导力, 取向力

(6). 色散力, 诱导力

7. (1)  $\text{CI}_4 > \text{CBr}_4 > \text{CCl}_4 > \text{CF}_4$

四种物质均为非极性分子, 分子间作用力主要为色散力

分子中电子数越多, 原子半径越大, 越易变形, 色散力越强, ~~越强~~

$\therefore \text{CI}_4 > \text{CBr}_4 > \text{CCl}_4 > \text{CF}_4$

$\text{HF} > \text{CO} > \text{He} > \text{Ne} > \text{H}_2$

$\text{H}_2 \rightarrow \text{HF}$  中相对分子质量电子数增多, 色散力越来越强

$\text{HF}$ 、 $\text{CO}$  分子还具有诱导力、取向力,  $\text{HF}$  除此之外还有氢键, 故沸点最高.

$$q \cdot \pi = CRT$$

$$C = \frac{\pi}{RT} = \frac{780 \times 10^3 \text{ Pa}}{8.314 \times 300.15} = 319.6 \text{ mol} \cdot \text{m}^{-3}$$

$$13. T_0 = \cancel{273.15 + 100} = \cancel{373.15 \text{ K}} \quad 273.15 \text{ K}$$

$$\Delta T = T_0 \cdot \frac{\Delta p}{p_0} \cdot \frac{M_B}{M_A}$$

~~$\frac{M_B}{M_A}$~~

$$\Delta T = K_f \cdot m_B$$

$$m_B = \frac{\Delta T}{K_f} = 0.150 \text{ mol/kg}$$

$$\therefore \frac{2.76}{M \cdot 0.2} = 0.15 \quad M = 92 \text{ g/mol}$$



$$14. \Delta T = K_f m_B$$

$$m_B = 0.301 \text{ kg/mol}$$

$$\Pi = 10^3 m_B R T = 7.59 \times 10^5 \text{ Pa}$$

$$15. \Delta T = K_f m_B$$

$$m_B = 0.062 \text{ mol} \cdot \text{kg}^{-1}$$

$$\frac{\frac{S}{M}}{0.05} = m_B \quad M = 160 \text{ g/mol}$$

$\therefore$  相对质量为 160

