

<入試トライアル 問題>

化学基礎②

気体についての問1)～3)に答えなさい。なお、温度および気圧は標準状態、アボガドロ定数は $6.0 \times 10^{23}/\text{mol}$ 、解答が数値の場合は有効数字2桁で答えなさい。

- 1) 0.14Lの質量が0.20gの気体Aがある。気体Aの分子量はどれだけか。
- 2) 密度が1.25g/Lの気体Bがある。気体Bの分子量はどれだけか。
- 3) 体積比で、気体A：気体B = 1：3の混合気体Cを調製した。
(1)と(2)に答えなさい。
 - (1) 気体Cのモル質量を求めなさい。
 - (2) 塩化水素と気体Cでは、どちらのモル質量が大きいか答えなさい。
なお、原子量は、水素1.0、塩素35とする。