

# 化学基本事項まとめ(理論分野)

1-36 ヘンリーの法則

1-37 ヘンリーの法則を用いた計算

1-38 固体の溶解度の計算

1-39 希薄溶液の性質①蒸気圧降下, 沸点上昇

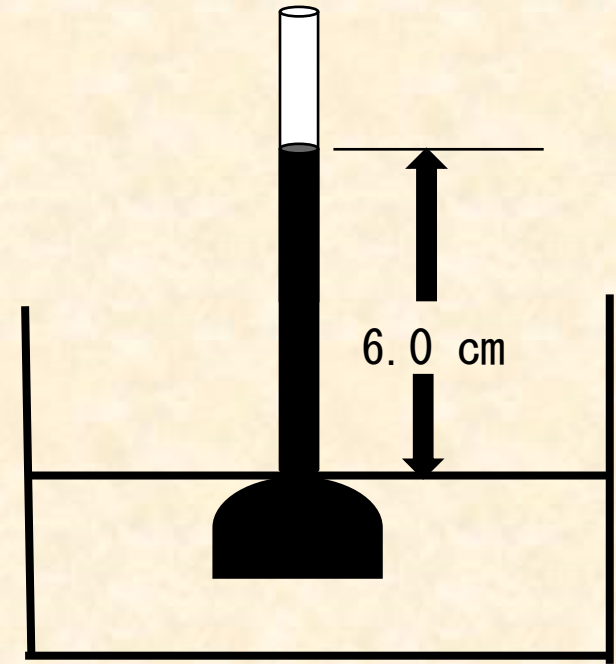
1-40 希薄溶液の性質②凝固点降下, 冷却曲線

1-41 希薄溶液の性質③浸透圧part 1

1-42 希薄溶液の性質④浸透圧part 2

**問**

デンプン1.0 gを含む水溶液100 mLを、下部に半透膜をつけたガラス管に注ぎ、27 °Cでしばらく放置したところ、半透膜を通過して水が浸透し、液面の高さの差が6.0 cmとなったところで液面の移動が止まった。このとき、以下の問いに答えよ。ただし、純水および水溶液ともに高さ1.0 cmの液柱がおよぼす圧力は98 Paとし、気体定数は $8.3 \times 10^3 \text{ Pa} \cdot \text{L} / (\text{K} \cdot \text{mol})$ とする。



また、水の浸透による水溶液の濃度変化は無視できるものとする。

- (1) 水溶液の浸透圧は何Paか。有効数字2桁で求めよ。
- (2) デンプンの分子量を有効数字2桁で求めよ。