

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

20 °C, 1.0×10^5 Paで水1.00 Lに溶解する窒素と酸素は、標準状態(0 °C, 1.0×10^5 Pa)に換算してそれぞれ15 mLおよび30 mLである。

20 °C, 1.0×10^5 Paの空気を水200 mLに触れさせたとき、水に溶けた窒素の物質量は酸素の物質量の何倍か。有効数字2桁で答えよ。

ただし、空気は体積百分率で窒素80 %、酸素20 %の混合気体であるとする。