

Q.(化学 標準問題精講 p41 30 問 3)

解答の「また、M1、M2 の分子量の〜と同じである。」の一文が理解できません。

[回答者の頭の中]

浸透圧の問題は浸透圧が物質なのか溶液の重量か何で釣りあっているかを考えるのが大切である。

A. 浸透圧は体積と温度が一定の時物質に比例する $p = \frac{nRT}{V}$ よりわかる。 $n = \frac{W}{M}$ である W が重さで M が分子量である。もし、全ての液体を同じ物質ずつ入れた時(M1、M2 同じ量ずつ)、

$n = \frac{W_1}{M_1} + \frac{W_2}{M_2}$ である。 $\frac{W_1}{M_1} = \frac{W_2}{M_2}$ においては $n = \frac{W}{\frac{M_1 + M_2}{2}}$ と同じである。