

04_Difuze a parciální specifický objem ∇

1. ∇ aminokyselin se liší v LiCl a KCl. Je tento vliv pozorovatelný též u bílkovin, příp. je menší nebo větší? Proč?

2. Odlišuje se ∇ RNA v NaCl a MgCl₂?

3. Měříte ∇ pyknometricky. Prázdný pyknometr váží **14,2056g**, s vodou při 20 °C **24,1305g**. Rozpustili jste **3,5921 g** látky v **9,9413 g** vody, pyknometr s tímto roztokem váží **25,5307 g**. Hustota vody při 20 °C je **998,2 kg.m⁻³**. Vypočtěte ∇!

4. Měřila se difuze hemoglobinu při 5 °C metodou poresní stěny o membránové konstantě 0.15 cm⁻¹. Prošlý hemoglobin (1%) byl kolorimetricky stanoven a vyjádřen v ml 1% roztoku:

čas (dny):	0.75	0.92	2.06
Q (ml):	0.202	0.264	0.558

Vypočtěte D!

5. Byl stanoven D hemoglobinu měřením při 5 °C u 2.5% roztoku v 50 mM fosfátu o pH 6.8. Hodnota D byla **0.042 cm².d⁻¹** (**4.86 . 10⁻¹¹ m².s⁻¹**). Viskosita vody při 5 °C je **0.001519 J.s.m⁻³**. ∇ suchého Hb je **0.75 cm³.g⁻¹**, M_r = **67 000**.

Vypočtěte stupeň hydratace Hb v roztoku (objem hydratační vody)!