

Chapter 4 Quiz (A)

姓名_____ 学号_____

- 理想溶液形成过程中, (**a**)是不正确的。其中, “i” 为任意成分。
(a) $\mu_{i, \text{混合物}} - \mu_{i, \text{纯态}} = 0$ (b) $\Delta_{\text{混}} S \neq 0$ (c) $\Delta_{\text{混}} V = 0$ (d) $\Delta_{\text{混}} H = 0$
- 一个弹性器壁 (维持系统压强等于外压强, 1 bar) 的汽缸有 2 mol Ar, 系统温度总是 300 K。朝该汽缸中注入 1 mol He, (**a**)。
(a) Ar 的化学势减低 (b) Ar 的化学势升高
(c) Ar 的化学势不变 (d) 无法判断
- 相比于形成理想溶液, 给定温度和压强下甲醇溶于水形成的纳米簇溶液的 (**b**)。
(a) 混合熵变更大 (b) 混合焓变更小
(c) 分子分布更均匀 (d) 其它三个都不对
- 给定温度与压强, 物质 A 与 B 形成理想溶液。那么, 关于给定条件下纯 A 和纯 B, (**b**)。
(a) A 和 B 可以一个是液态另一个是气态
(b) A 和 B 都必须是液态
(c) A 和 B 任何一个都不能是气态, 但可有一个固态
(d) 其它三个都可能
- 温度给定, 封闭刚性容器中盛有 2mol 甲醇和 1mol 丙醇形成的溶液。朝该刚性容器中注入 1 mol 丙醇, 平衡后, (**b**)。
(a) 甲醇化学势增加了 (b) 甲醇化学势减低了
(c) 甲醇化学势不变 (d) 无法判断
- 给定温度压强下, 液体 A 和 B 以任意比例混合都符合理想溶液。那么 A 和 B 之间分子间相互作用能 (**d**)。
(a) 趋于零 (b) 很小但不趋于零 (c) 很大 (d) 其他三个答案都可能