

Chapter 4 Quiz (B)

姓名_____ 学号_____

1. 温度给定, 封闭刚性容器中含有 2 mol Ar 和 1 mol He 两种理想气体形成的混合物。朝该刚性容器中注入 1 mol He, 平衡后(c)。

- (a) Ar 的化学势增加了 (b) Ar 的化学势减低了
(c) Ar 的化学势没有改变 (d) 无法判断

2. 由 0.3 mol 液态 A 和 0.7 mol 液态 B 形成的理想溶液和它平衡气相混合物, 形成的理想溶液和它平衡气相混合物, (d)是正确的。

- (a) A 在气相的分压强一定大于 B
(b) A 在气相的分压强一定小于 B
(c) 两种蒸汽的分压强
(d) 无法判断

3. 温度给定, 封闭刚性容器中盛有 2 mol 甲醇和 1 mol 丙醇形成的溶液。朝该刚性容器中注入 1 mol 丙醇, 平衡后, (b)。

- (c) 甲醇化学势增加了 (d) 甲醇化学势减低了
(e) 甲醇化学势不变 (f) 无法判断

4. 一个导热汽缸由活塞封闭着 1 mol N_2 和 1 mol 的 Ar, 环境和系统维持 300 K, 活塞移动导致气体体积从 20 L 变为 40 L, 那么, N_2 的化学势(d)。

- (a) 不变, 因摩尔分数未变 (b) 不变, 因温度未变
(c) 不变, 因摩尔分数和温度都未变 (d) 一定变

5. 如对于一个溶液中的成分 i, (d)。

- (a) μ_i 既等于偏摩尔 G 又等于偏摩尔 U
(b) 只有理想溶液 μ_i 等于偏摩尔 G
(c) 只有理想溶液 μ_i 既等于偏摩尔 G 又等于偏摩尔 U
(d) 其它三个都不对

6. 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