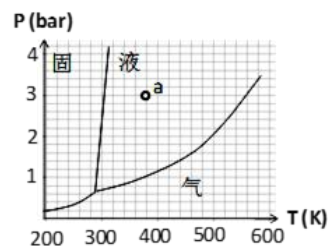


Chapter 3 Quiz (A)

姓名_____ 学号_____

1. 纯物质的相图如右。该物质不可能是水，因为(**d**)。

- (a) 图中 (a) 点温度不对
(b) 气-液平衡线不合理
(c) 固-气平衡线不合理
(d) 固-液平衡线不合理



2. 对于一个纯物质, (**a**)是正确的。G_m 为摩尔吉布斯自由能。

- (a) $\mu = \left(\frac{\partial G}{\partial n} \right)_{T,P}$ (b) $\mu = \frac{G_m}{n}$ (c) $\mu = G$ (d) $\mu = nG$

3. 根据我们总结的规律, 分子量相近的 CCl₄ (ΔH_1)与正十烷 (ΔH_2) 的标准升华焓变满足(**a**)。

- (a) $\Delta H_1 < \Delta H_2$ (b) $\Delta H_1 > \Delta H_2$ (c) $\Delta H_1 \gg \Delta H_2$ (d) $\Delta H_1 \approx \Delta H_2$

4. 单一组分液体在标准状态下汽化, 根据液态热容原理, 所需热量随温度增加而(**b**)。

- (a) 增加 (b) 减小 (c) 不变 (d) 其他三个答案都可能

5. 纯态物质无限趋于临界状态时, 分子间相互作用(**b**)。

- (a) 气-液两态同时趋于零 (b) 气-液两态同时趋于某非零值
(c) 气态趋于零、液态不趋于零 (d) 液态趋于零、气态不趋于零

6. 我们知道, 标准沸点可以比较方便地用于比较液体中分子间相互作用, 而标准熔点则不能用于衡量晶体中的分子间相互作用。这是因为, 分子内熵(构象熵) (**b**)。

- (a) 主要在沸腾释放 (b) 主要在熔融释放
(c) 沸腾和熔融释放程度相当 (d) 沸腾和熔融都不释放