

* 说明：全部答题包括填空、选择题必须答在考点下发的答题纸上，否则，一律无效。

试题名称：物理化学（可以使用计算器）

一、选择题（每小题2分，共60分）

下面各题中有一个答案是正确的，请选择之。

1 单原子分子理想气体的 $C_{V,m} = (3/2)R$ ，温度由 T_1 变到 T_2 时，等压过程体系的熵变 ΔS_p 与等容过程熵变 ΔS_V 之比是：

- (A) 1:1 (B) 2:1 (C) 3:5 (D) 5:3

2 在凝固点，液体凝结为固体（设液体密度小于固体密度），在定压下升高温度时，该过程的 $\Delta_r^s G$ 值将：

- (A) 增大 (B) 减小 (C) 不变 (D) 不能确定

3 某气体状态方程为 $p = f(V)T$ ， $f(V)$ 仅表示体积的函数，恒温下该气体的熵随体积 V 的增加而：

- (A) 增加 (B) 下降 (C) 不变 (D) 难以确定

4 对于服从玻耳兹曼分布定律的体系，其分布规律为：

(A) 能量最低的单个量子状态上的粒子数最多

(B) 第一激发能级上的粒子数最多

(C) 视体系的具体条件而定