

美国大学生物理联合会中山大学分会 (SPS-SYSU)

新会员入会面试阅读材料问题与答案

【热学】

命题人：余荫锐

问题和答案：

这些问题不一定要问，根据面试者的情况裁量。

问题一：新冠病毒的传播可否看作一种逾渗模型？能否简单描述一下？

答：可以。（描述是开放性的）比如说随着打疫苗的人增多，达到某个阈值，新冠病毒的传播就会得到控制。

问题二：逾渗作为一种相变，与通俗的相变有什么联系？由此联想，如何定义相变？

答：（开放性）相变由一个或多个控制参量控制，参量空间被临界面划分为不同的区域。如果用某个特征（因变）量（比如序参量）来描述不同的相，这个特征量会在临界面发生跃变，或者达到拐点（这个量的某阶导数发生跃变）。