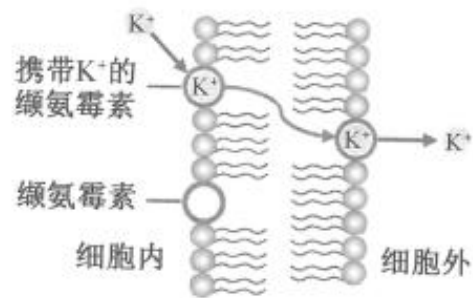


4. 缬氨霉素是一种脂溶性抗生素，可结合在微生物的细胞膜上，将 K^+ 运输到细胞外（如图所示），降低细胞内外的 K^+ 浓度差，使微生物无法维持细胞内离子的正常浓度而死亡。下列叙述正确的是（ ）



- A. 缬氨霉素顺浓度梯度运输 K^+ 到膜外
- B. 缬氨霉素为运输 K^+ 提供 ATP
- C. 缬氨霉素运输 K^+ 与质膜的结构无关
- D. 缬氨霉素可致噬菌体失去侵染能力

阅读下列材料，回答下列问题。

基因启动子区发生 DNA 甲基化可导致基因转录沉默。研究表明，某植物需经春化作用才能开花，该植物的 DNA 甲基化水平降低是开花的前提。用 5-azaC 处理后，该植株开花提前，检测基因组 DNA，发现 5'胞嘧啶的甲基化水平明显降低，但 DNA 序列未发生改变，这种低 DNA 甲基化水平引起的表型改变能传递给后代。