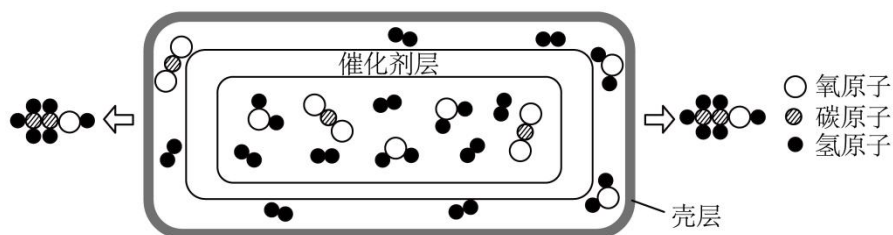



23. 请结合材料回答下列问题：

我国科研团队研发了一种纳米“蓄水”膜反应器（如下图所示），内部封装了特定催化剂，该催化剂能够实现在温和条件下（3MPa，240℃）二氧化碳近100%高效稳定的转化。纳米“蓄水”膜反应器的壳层具有高选择性，反应后，能保证生成的水集中到内部而乙醇溢出。



二氧化碳不仅能制造乙醇，还能制造淀粉、蛋白质、甲醇、尿素、纯碱、灭火剂等，我国化学工作者正在围绕绿色、低碳、环保、高效的主题，继续推进碳捕捉、碳中和，以实现二氧化碳资源的高价值利用。

- (1) 图中 “ ” 表示的物质属于_____（填“有机化合物”或“无机化合物”）。
- (2) 壳层的优点是_____。
- (3) 纳米“蓄水”膜反应器内发生反应的化学方程式为_____。
- (4) 该技术的研发有利于缓解_____问题（写一条）。