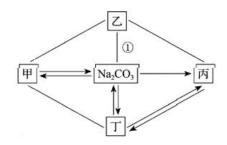
22. 同学们学习了酸、碱、盐等物质的相关知识后,构建了以碳酸钠为中心物质的网络关系图。其中甲、乙、丙、丁分别是初中常见的不同类别化合物,丁是常见的温室气体。各物质间的关系如下图所示("——"表示相邻两种物质能发生反应; "→"表示两种物质间的转化关系;图中部分反应物、生成物及反应条件已略去)。请回答。



- (1) 甲的化学式为。
- (2) 若乙中只含两种元素,反应①的化学方程式为。
- (3) 若丙是大理石的主要成分,其用途是。
- (4) 甲和丁的反应 (填"属于"或"不属于")复分解反应。

## 四、实验题(本题包括 3 个小题, 共 18 分)