

16. “昆虫旅馆”与传粉动物

资料 1 自然界中的蜜蜂有社会性、独居性等类型。社会性蜜蜂群体中有蜂王、雄蜂和工蜂，且成员间有明确的分工；独居蜂中的雌蜂与雄蜂交尾后，则独自筑巢、产卵、喂养幼虫。独居蜂的传粉率比社会性蜜蜂更高。除蜜蜂外，蝴蝶、蜂鸟、蜗牛、蝙蝠等动物也能传粉，这些传粉动物影响着全球 35% 的作物产量。但由于城市化进程的加速，独居蜂等传粉动物的许多栖息环境已被破坏，目前约三分之一的无脊椎传粉动物正面临灭绝的风险。



资料 2 有生物学爱好者做过以下实验：

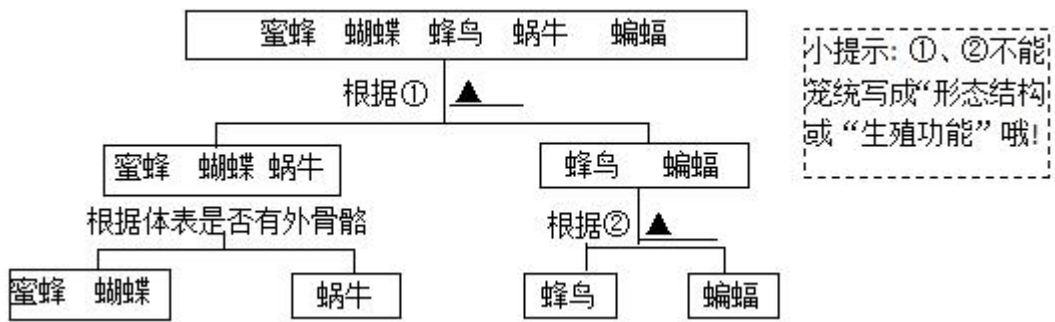


资料 3 2022 年 12 月 14 日，央视早间新闻介绍了哥斯达黎加花市中央公园里的“独居蜂旅馆”（如下图）。



请分析以上资料，结合相关知识回答：

- (1) 分析资料 1 可知，社会性蜜蜂具有_____行为、而独居蜂则不具有此行为。
- (2) 你认为资料 2 中的实验可以说明什么？_____（一点即可）。
- (3) 李时珍在《本草纲目》中提到的中药“蜂子”其实就是蜜蜂的蛹，可见蜜蜂的变态发育类型同家蚕一样、属于_____。在资料 2 所示实验中，发育成“蜂子”的是_____。
- (4) 资料中提到的几种传粉动物形态结构和生理功能各异。让我们一起给它们分分类吧：_____。



(5) 请你谈谈人们为什么要建造“独居蜂旅馆”呢? _____ (一点即可)。如果由你来为昆虫们建造一个“昆虫旅馆”，你会怎么做呢? _____ (一点即可)。