

7. 某同学将从菠菜叶中分离到的叶绿体悬浮于缓冲液中，给该叶绿体悬浮液照光后糖产生。回答下列问题。

(1) 叶片是分离制备叶绿体的常用材料，若要将叶肉细胞中的叶绿体与线粒体等其他细胞器分离，可以采用的方法是_____（答出 1 种即可）。叶绿体中光合色素分布_____上，其中类胡萝卜素主要吸收_____（填“蓝紫光”“红光”或“绿光”）。

(2) 将叶绿体的内膜和外膜破坏后，加入缓冲液形成悬浮液，发现黑暗条件下悬浮液中不能产生糖，原因是_____。

(3) 叶片进行光合作用时，叶绿体中会产生淀粉。请设计实验证明叶绿体中有淀粉存在，简要写出实验思路和预期结果。_____