

10. 中国航天员在天宫实验舱中完成了水稻从种子萌发 to 幼苗生长，再到开花结籽的全周期培育，这在国际上属首次。请分析回答：

- (1) 水稻是单子叶植物，种子的营养物质储藏在_____中。
- (2) 水稻种子在萌发过程中，会利用实验舱中的氧气，将有机物分解，并释放能量，这一过程主要发生在水稻种子细胞内的_____中。
- (3) 在实验舱中培育水稻幼苗时，配制的营养液中应含有水稻生长发育所需的无机盐，这些无机盐主要通过水稻根尖_____的表皮细胞吸收。进入根系的无机盐在_____（填生理过程）的拉动下运输到水稻的各组织器官。
- (4) 水稻在开花结籽的过程中会储藏有机物，籽粒中的有机物主要由叶肉细胞通过_____（填生理过程）制造，并经筛管运输而来。

三、实验探究题（本题共 1 小题，11 题（4）小题 2 分，其余每空 1 分，共 6 分）