

1. 植物花朵变色的原因可能有哪些？
2. 裸子植物的特征。
3. 植物输导组织的类型、作用和存在部位。
4. 线粒体的超微结构。
5. 双受精过程的意义。
6. 柿子熟了变黄变软的植物学道理。
7. 种子植物的世代交替。
8. 双子叶植物根的初生构造与次生构造的区别。

#### 四、应用题（每题 10 分，共 20 分）

1. 某单位庭院中有以下 8 种绿化植物，为了帮助职工识别，请您编制一个简易的植物平行简索表。8 种植物的名称如下：白玉兰、紫丁香、紫藤、迎春花（连翘）、碧桃、桧柏、垂柳、牡丹。
2. 说出 10 种可食植物的名称、可食部位和生长环境（气候带、水分要求等）。

#### 五、论述题（每题 15 分，共 30 分）

1. 在生物界的划分中，前后形成多种分界系统，请说明三种有代表性的分界系统。
2. 说明植物细胞的繁殖方式、过程及其生物学意义。