

# 光能在叶绿体中的转换

# 主要内容

## 1. 复习必修教材讲解的光合作用

1.1 叶绿体的结构

1.2 叶绿体中的色素

1.3 光合作用过程

## 2. 光能在叶绿体中的转换

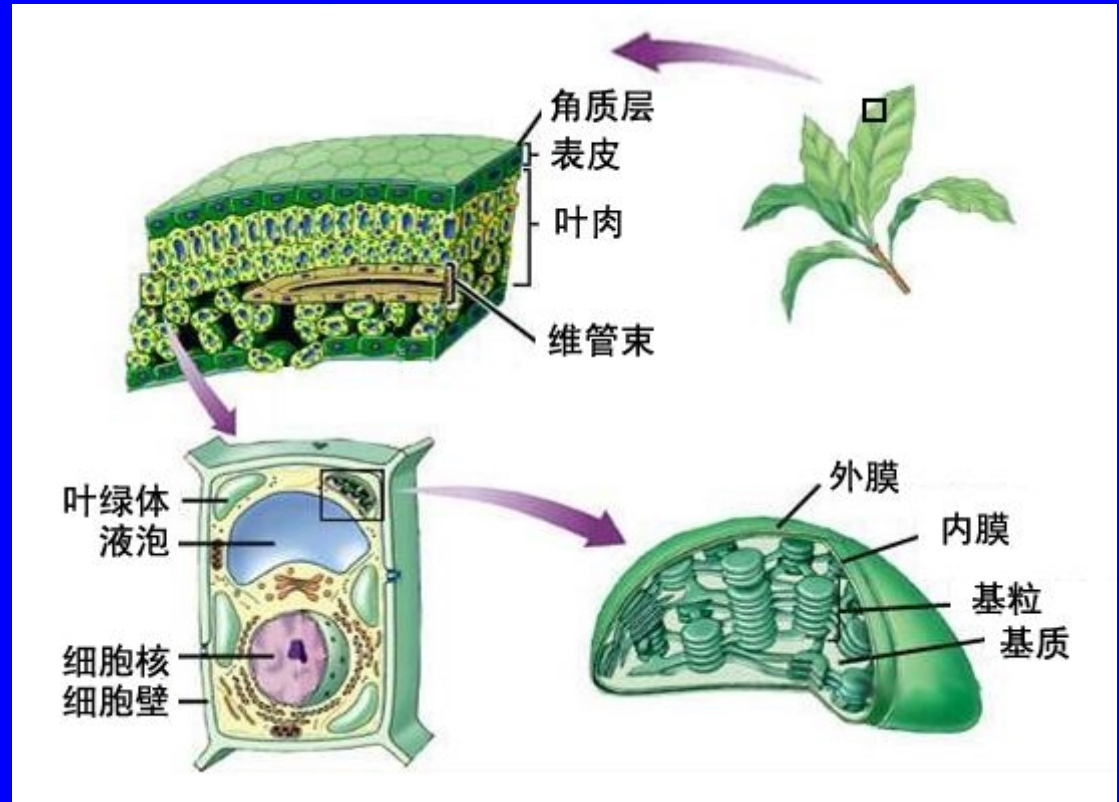
2.1 光能转化成电能

2.2 电能转化成活跃的化学能

2.3 活跃的的化学能转变成稳定的化学能

# 1.1 叶绿体的结构

- 叶绿体是光合作用的重要细胞器。高等植物的叶绿体大多数呈椭球形或球形，一般直径为3-6  $\mu\text{m}$ ，厚约2-3  $\mu\text{m}$ 。



叶绿体结构

# 1.2 叶绿体中的色素

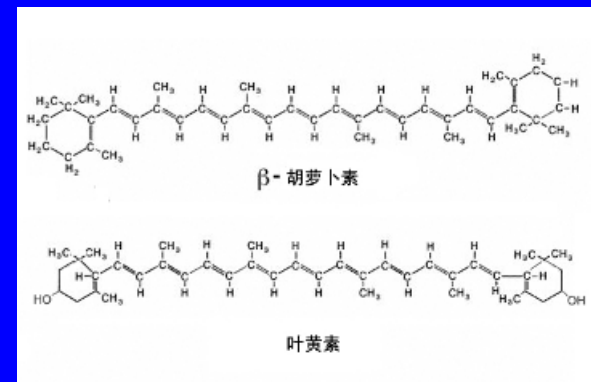
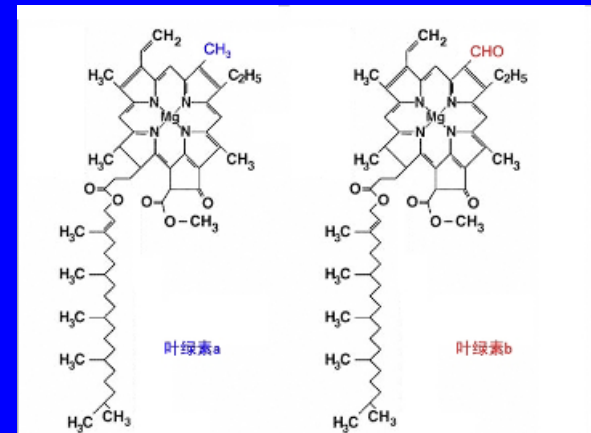
□ 叶绿体中有四种色素：

① 叶绿素a

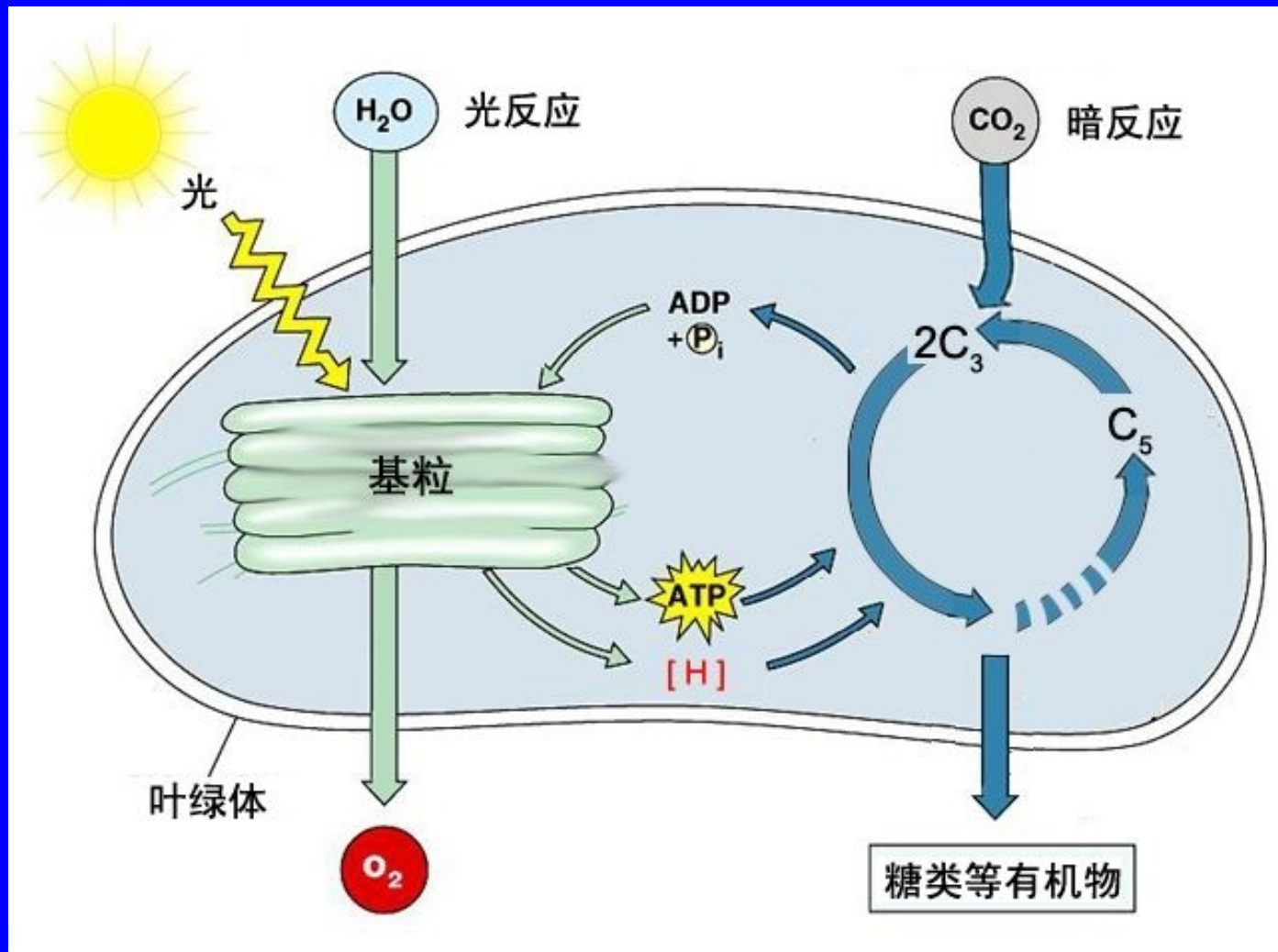
② 叶绿素b

③ 胡萝卜素

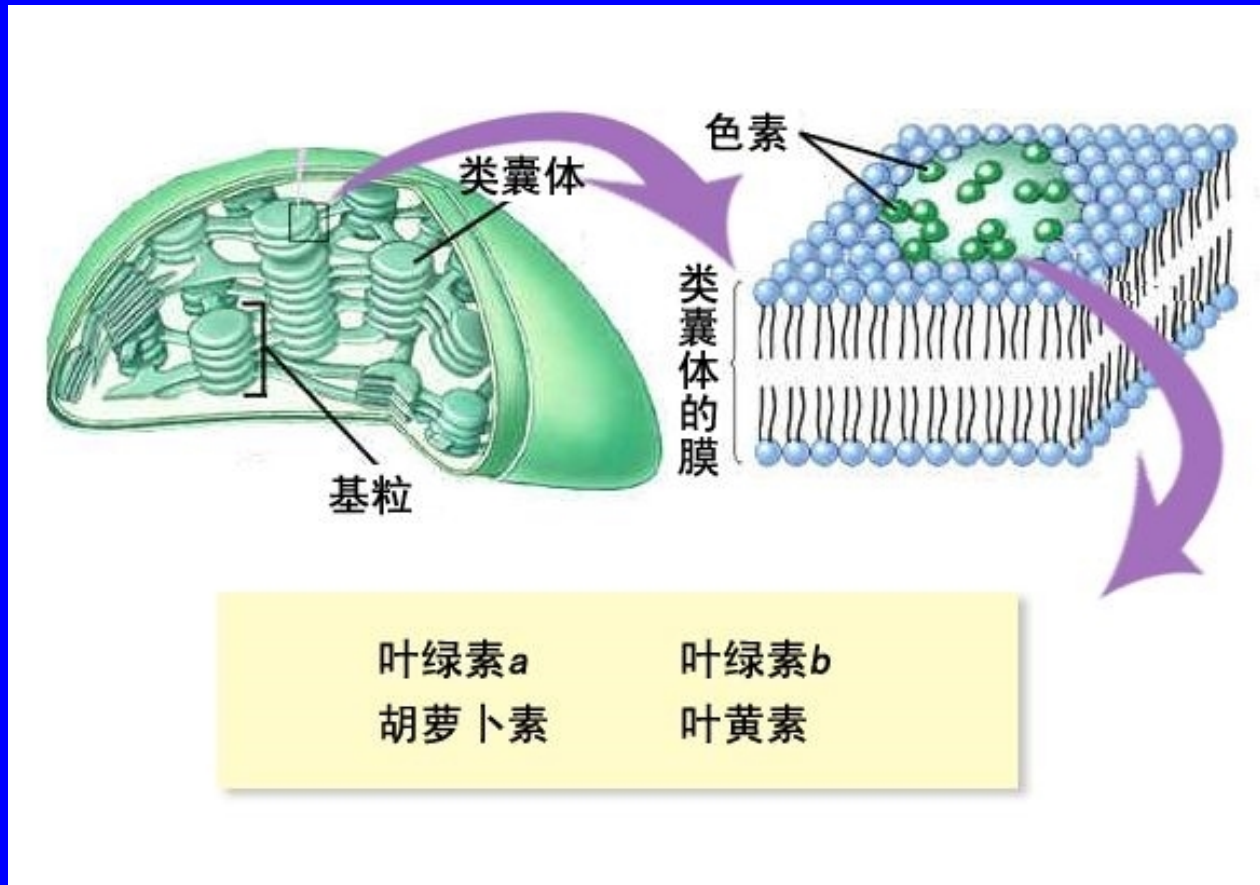
④ 叶黄素



# 1.3 光合作用过程

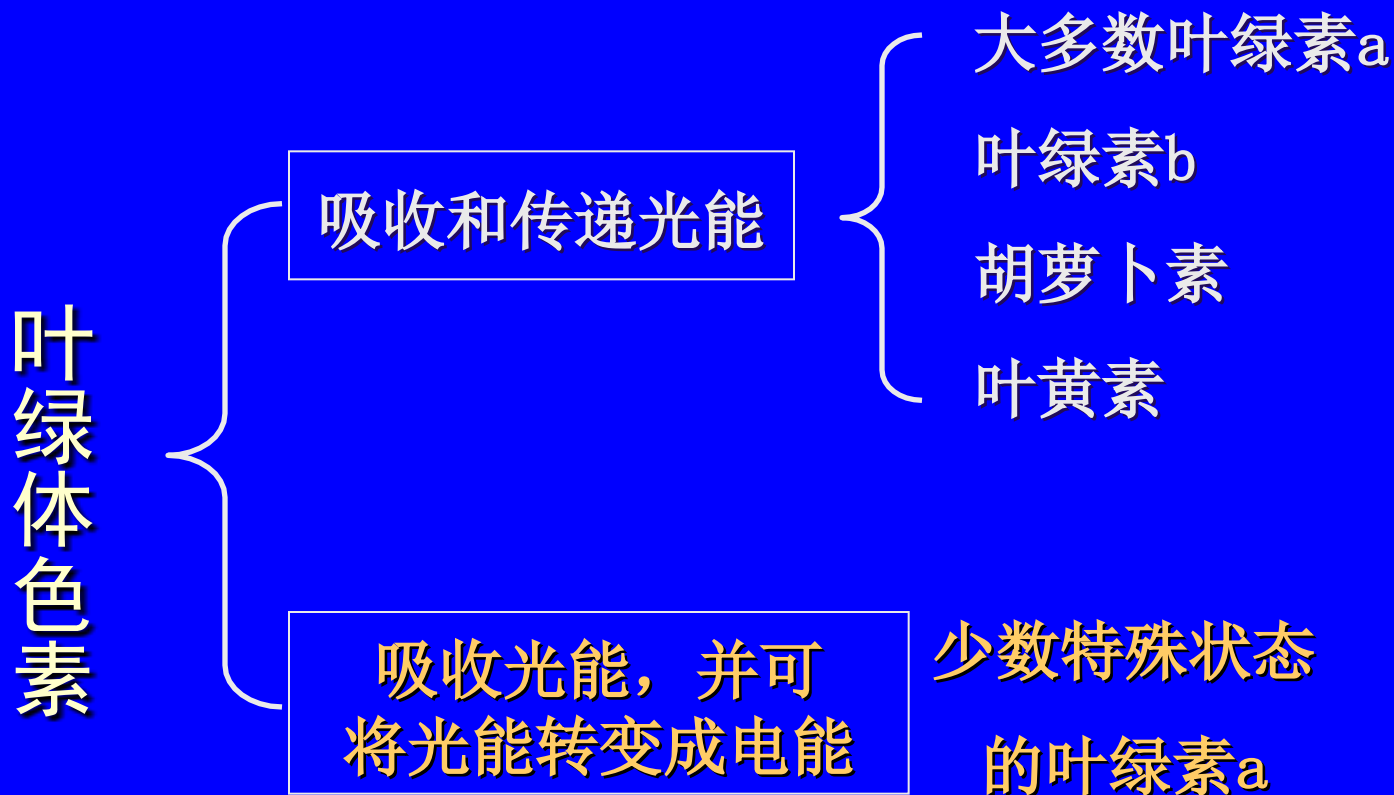


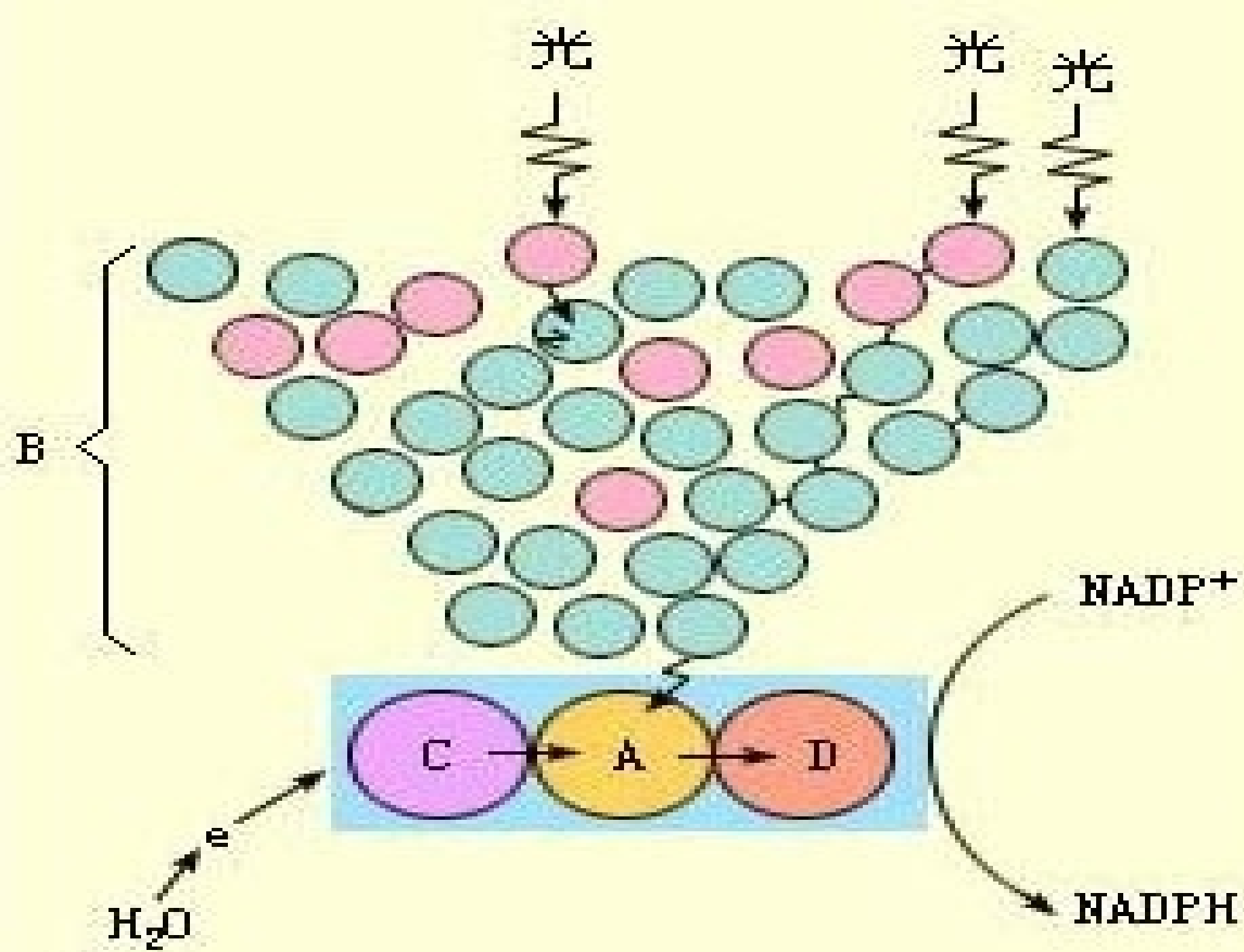
## 2.1 光能转换成电能—色素



□ 叶绿体中的色素分布在类囊体膜上

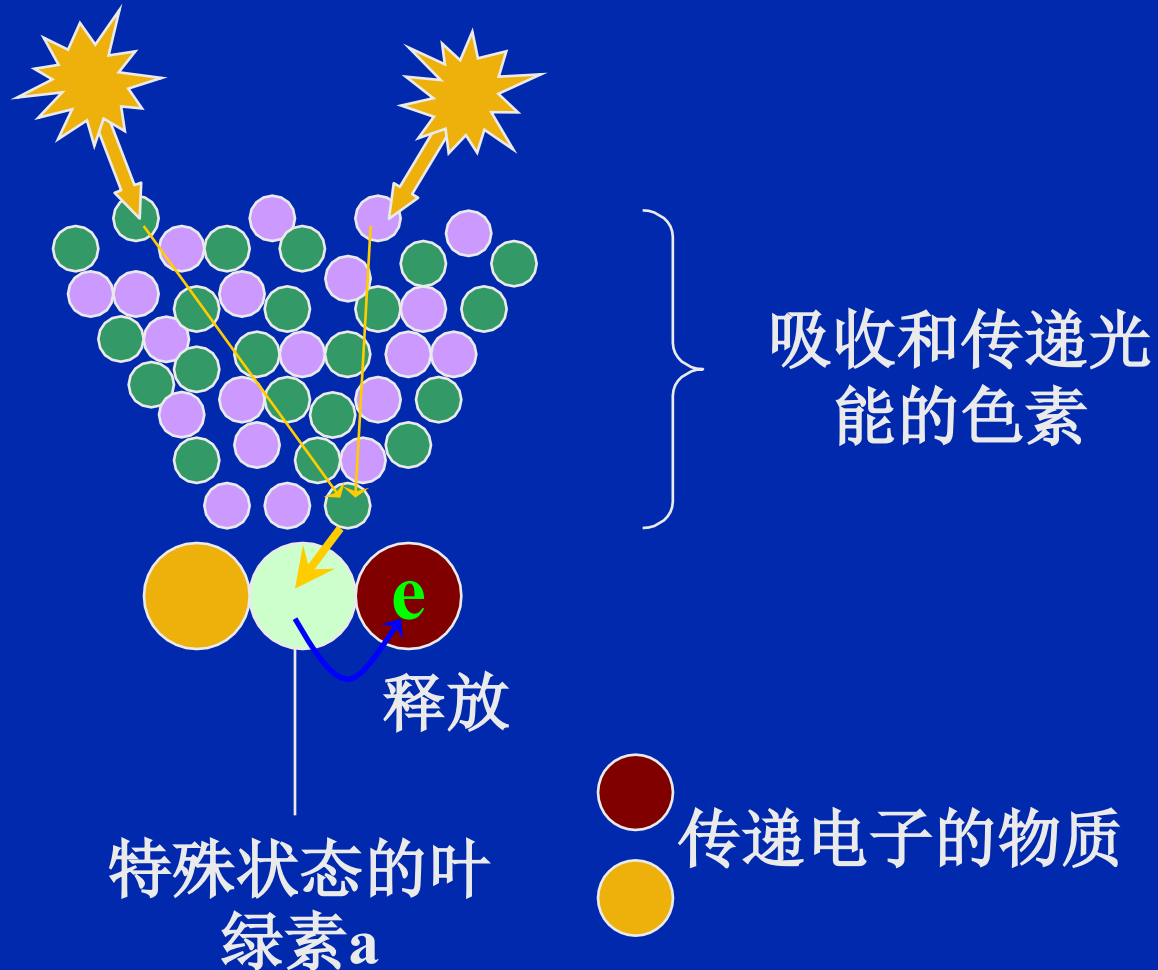
## 2.1 光能转换成电能—色素



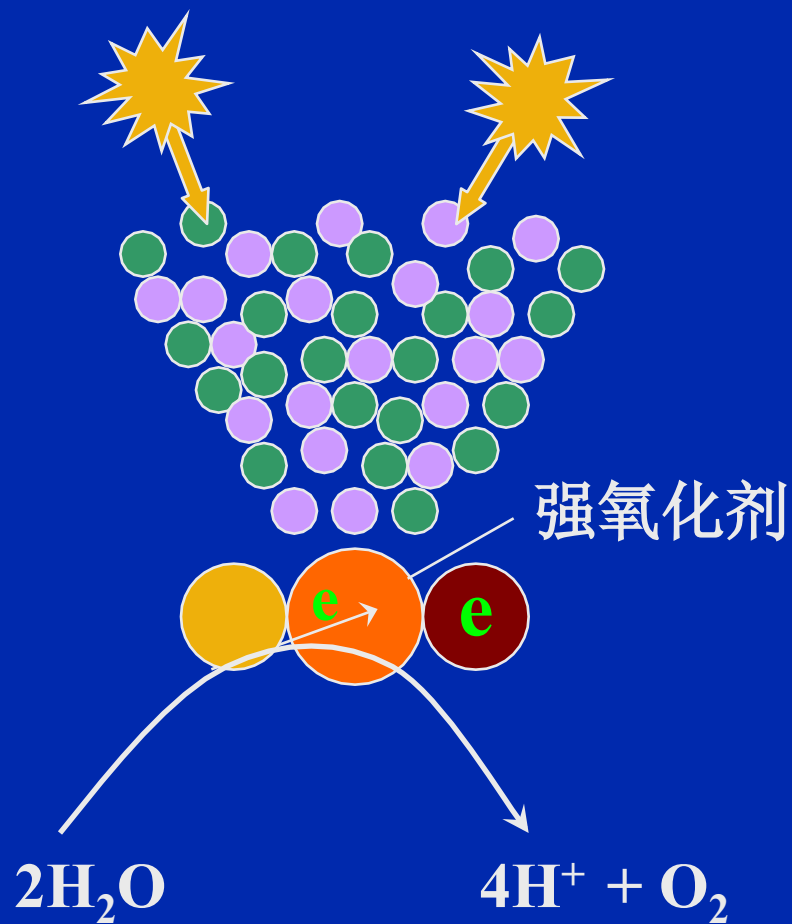




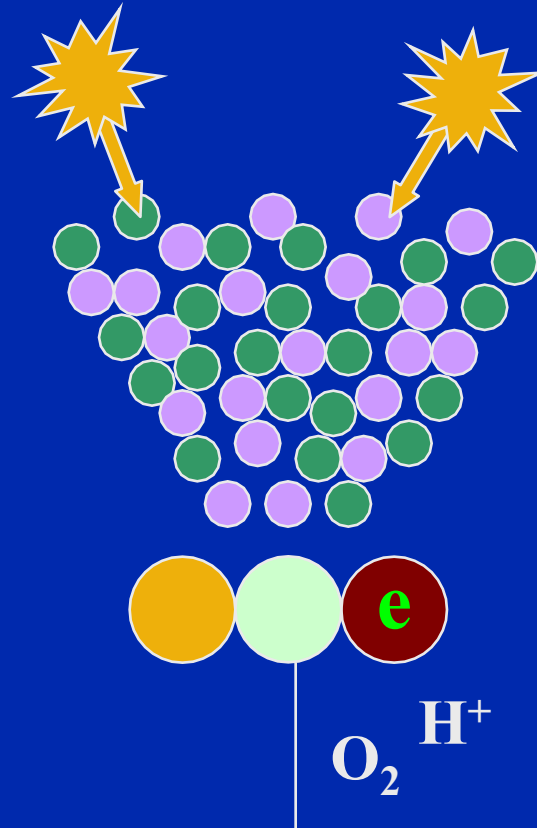
## 2.1 光能转换成电能—过程1



## 2.1 光能转换成电能—过程2



## 2.1 光能转换成电能—过程3



叶绿素a恢复原状

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/388007112015006113>