

# 专题五 生物圈中的绿色植物

- 1.了解叶片的结构，植物蒸腾作用的意义
- 2.绿色植物光合作用（过程、意义和生产上的应用）
- 3.了解植物的呼吸作用及有机物对生物体的作用

# 考点一 植物蒸腾作用的结构

1. (2010·苏州市) 右图是蚕豆叶不同切面结构示意图。在“制作与观察蚕豆叶下表皮的临时装片”实验中，低倍镜视野下观察到数目最多的细胞和蒸腾作用的结构分别是

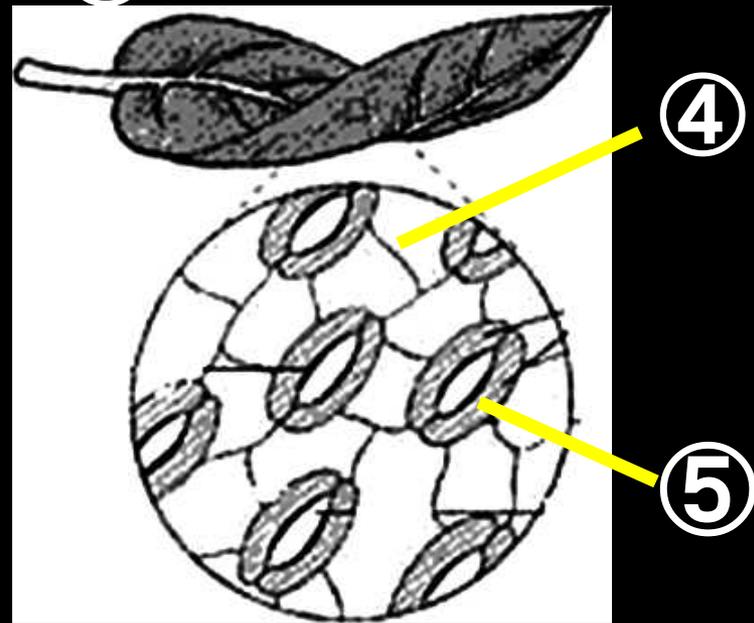
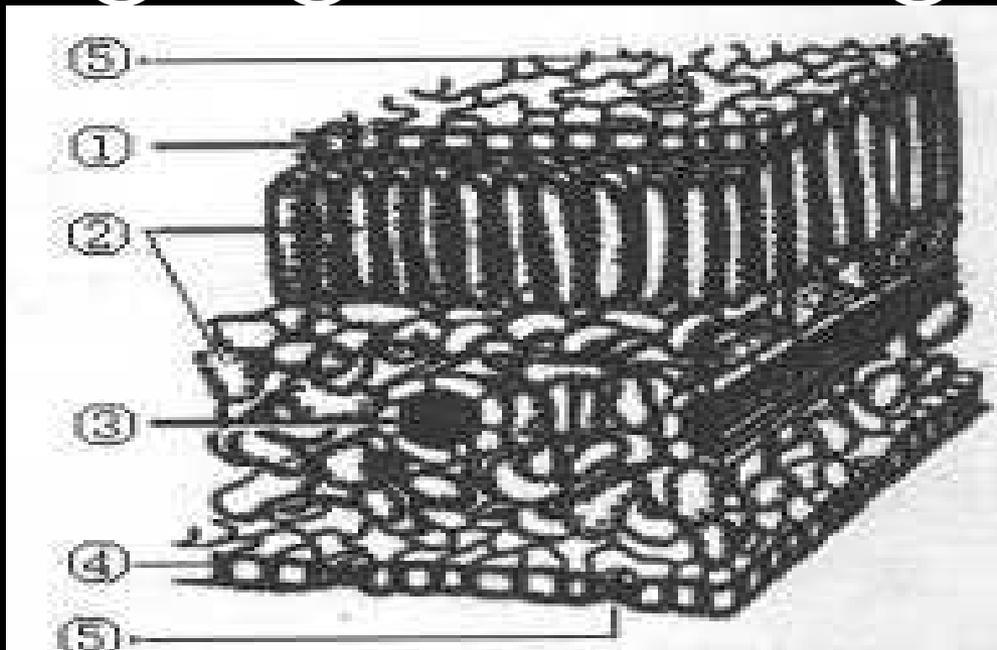
A. ②、③

B. ③、④

C. ④、⑤

D. ⑤、②

C





2. 练习徒手切片时，右手要捏紧两片并紧的刀片，主要目的是( C )

- A. 防止刀片从手中滑脱
- B. 防止刀片划伤其他同学
- C. 使切下的材料足够薄
- D. 便于迅速地来回切割

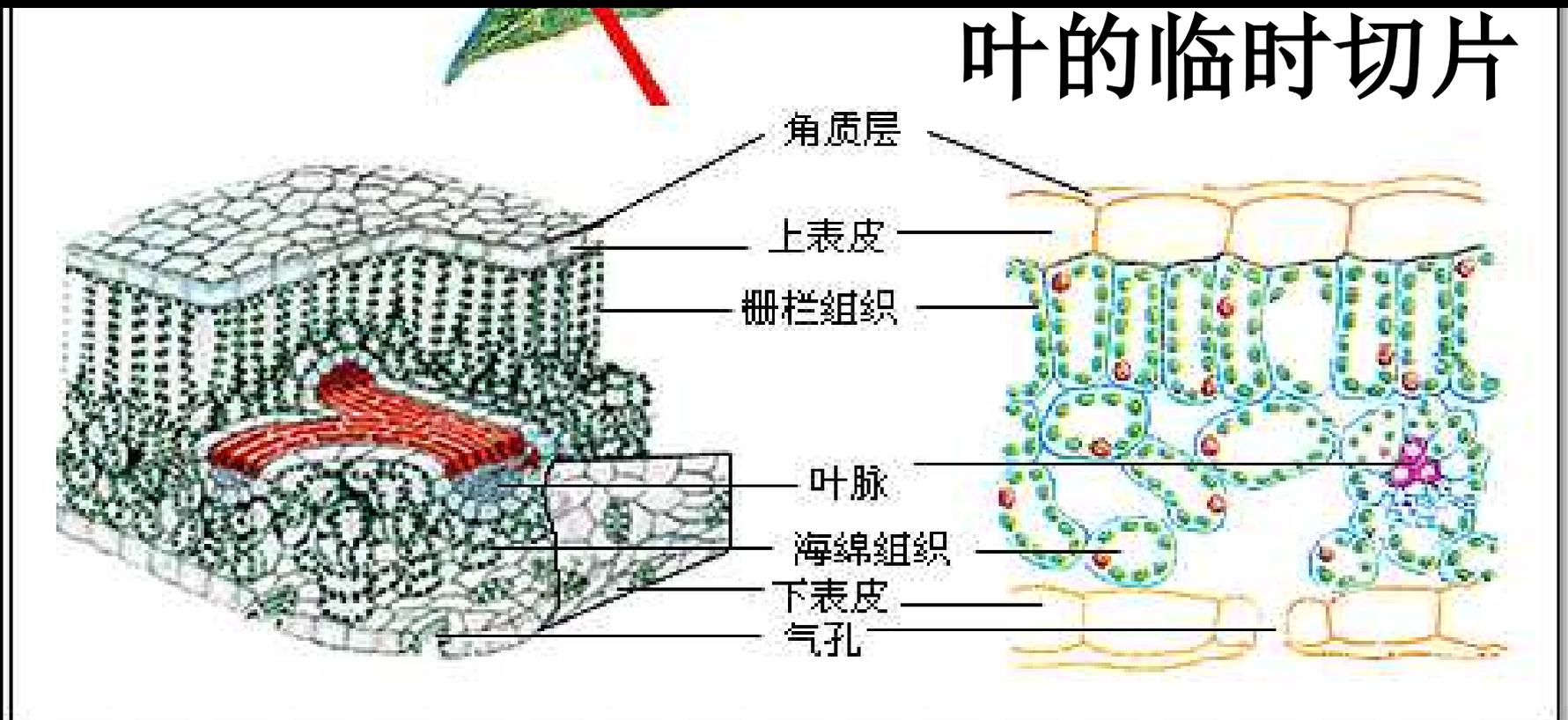
3. 菠菜叶片的基本构造包括( D )

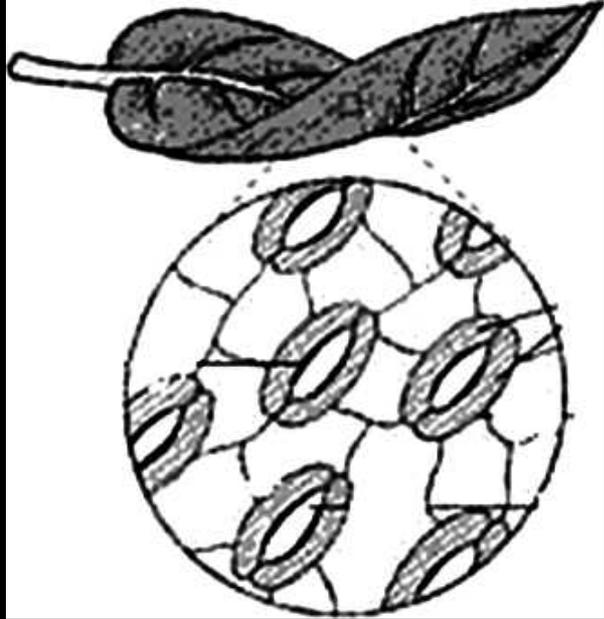
A. 上表皮、叶脉和下表皮

B. 上表皮、叶肉和下表皮

C. 叶肉、表皮和气孔

D. 叶肉、表皮和叶脉





气孔：门户、窗口？  
由一对半月形的保卫细胞控制开闭，上表面少，下表面多。  
夏季中午多数关闭。

## 叶下表皮临时装片

- 4. 上图是叶片气孔的示意图，下列不能由气孔进出叶片的物质是( **D** )
- |         |         |
|---------|---------|
| ○A. 氧气  | B. 二氧化碳 |
| ○C. 水蒸气 | D. 无机盐  |

## 考点二 蒸腾作用的意义

5植物蒸腾作用的意义是 **A**

- A. 促使根从土壤中吸收水分
- B. 增加植物表面的湿度
- C. 促使分解体内的有机物
- D. 降低植物体内的水分

- 1、为水和无机盐的吸收提供拉力
- 2、降低叶片温度
- 3、增加降水，促进水循环

# 考点三 植物的蒸腾作用——生产应用

6、下列不利于移栽植物成活的是

A. 带土移栽

B. 选择阴雨天移栽

C. 剪去部分枝叶移栽

D. 选择光照最强的时候移栽

**D**

99%的水

## 考点四 光合作用的过程

7. 在利用青菜来进行“探究阳光与有机物的关系”的试验中，正确的实验顺序是 (6) (2) (5) (3) (1) (4)

(1) 向叶片上滴加碘液 (2) 将叶片的一部分进行遮光处理 (3) 用清水漂洗 (4) 观察颜色反应 (5) 用酒精脱色 (6) 暗处理一昼夜

8. “绿叶在光下制造有机物”的实验中，把盆栽的天竺葵放在黑暗处一昼夜，其目的是（ ）

A. 便于检验淀粉的多少

B. 有利于除去叶绿素

C. 让叶片内原有的淀粉转运耗尽

D. 便于用碘液检验

○9、（p32、3）1864年德国科学家萨克斯将绿色叶片放在暗处12小时，再将此叶片一半曝光，一半用锡箔遮光。光照一段时间后，用碘蒸汽处理叶片，结果发现叶片的曝光部分显蓝色，遮光部分显棕色，如图所示，该实验可以证明

D

- ①光合作用需要水
- ②光合作用需要光
- ③光合作用需要叶绿素
- ④光合作用能产生淀粉

- A.①②
- B.②③
- C.③④
- D.②④



光合作用的原料：二氧化碳和水

产物：有机物和氧气

条件：光能

场所：叶绿体

公式：

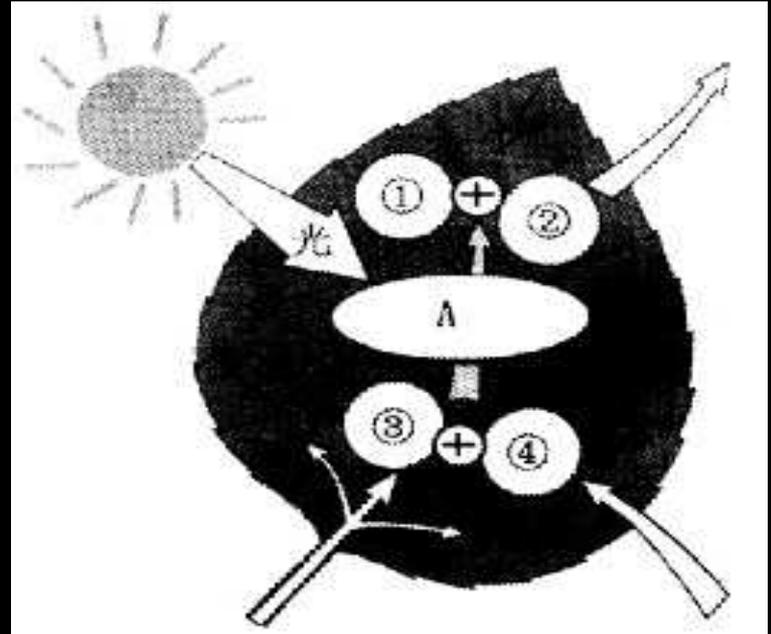
光能

二氧化碳 + 水  $\longrightarrow$  有机物（储存能量） + 氧气

叶绿体

物质：无机物  $\longrightarrow$  有机物

能量：光能  $\longrightarrow$  化学能



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/528143112004006054>