



【前言】以肉眼看，人和植物的外觀長得很不一樣，兩者組成的細胞也不一樣嗎？我們可利用顯微鏡來觀察看看。



目的

學習玻片標本的製作，並利用複式顯微鏡觀察一般動、植物細胞的形態，進而了解兩者的異同。

實驗

器材（每組）

- | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 複式顯微鏡1臺 | <input type="checkbox"/> 載玻片2片 | <input type="checkbox"/> 蓋玻片2片 |
| <input type="checkbox"/> 單面刀片1片 | <input type="checkbox"/> 鑷子1支 | <input type="checkbox"/> 新鮮鴨跖草葉片適量 |
| <input type="checkbox"/> 吸水紙適量 | <input type="checkbox"/> 染液（亞甲藍液） | <input type="checkbox"/> 咖啡攪拌棒或牙籤1支 |
| <input type="checkbox"/> 滴管1支 | | |

一 鴨跖草葉片細胞的觀察

1 取鴨跖草葉片下表皮

- 鴨跖草葉片拭淨後，將葉的背面朝下折斷。
- 折斷處輕輕撕拉，使撕裂的邊緣有薄而半透明的薄層（下表皮）。
- 用單面刀片切下一小片表皮。

步驟 Q 為什麼要撕鴨跖草的下表皮而不是上表皮？



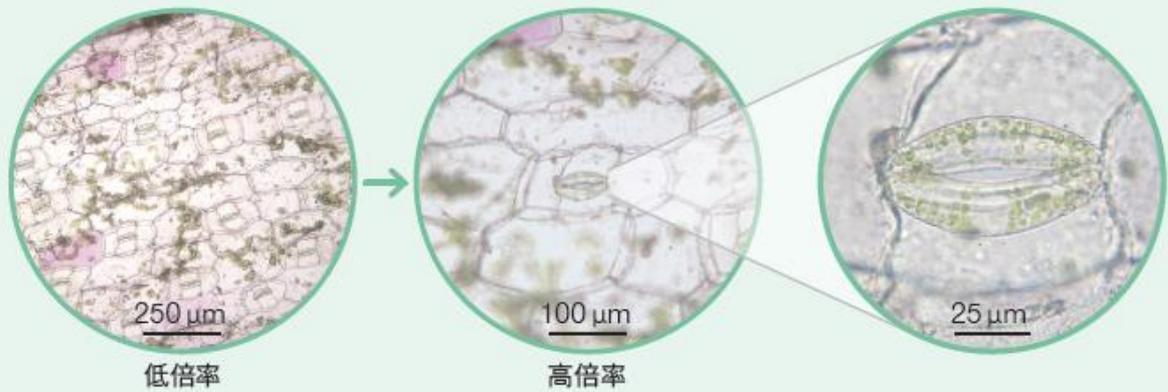
2 製作表皮玻片標本

- 在載玻片上滴加一滴水。
- 用鑷子將切下的下表皮放在水滴中央。
- 蓋上蓋玻片，並以吸水紙吸去多餘的水分。



3 觀察下表皮的細胞

- 將玻片標本置於複式顯微鏡下，觀察細胞形態。
- ☑ 描繪視野下所觀察到的細胞外形，並標示細胞的種類與構造。



二 口腔黏膜細胞的觀察

1 刮取口腔黏膜

- 在載玻片中央加一滴亞甲藍液。
- 以乾淨的咖啡攪拌棒（或牙籤鈍端）輕輕刮取口腔兩側的黏膜。



2 製作口腔皮膜細胞玻片標本

- 把刮下的口腔皮膜細胞放在載玻片上，與染劑混合均勻。
- 將細胞染色，使細胞容易觀察。
- 蓋上蓋玻片，用吸水紙吸去多餘的染劑。

