



# 素養學習單 課堂樂學多

## 孟德爾與遺傳

---

搭配2 · 1節



# 孟德爾與遺傳



一 豌豆種子有黃色也有綠色，沛沛模仿孟德爾的實驗，將純品系綠色種子的豌豆花粉塗在黃色種子的豌豆雌蕊上，發現第一子代都是黃色種子，接著讓第一子代黃色種子的豌豆自花授粉後，發現第二子代有綠色種子，也有黃色種子，觀察結果整理如圖1：

# 孟德爾與遺傳

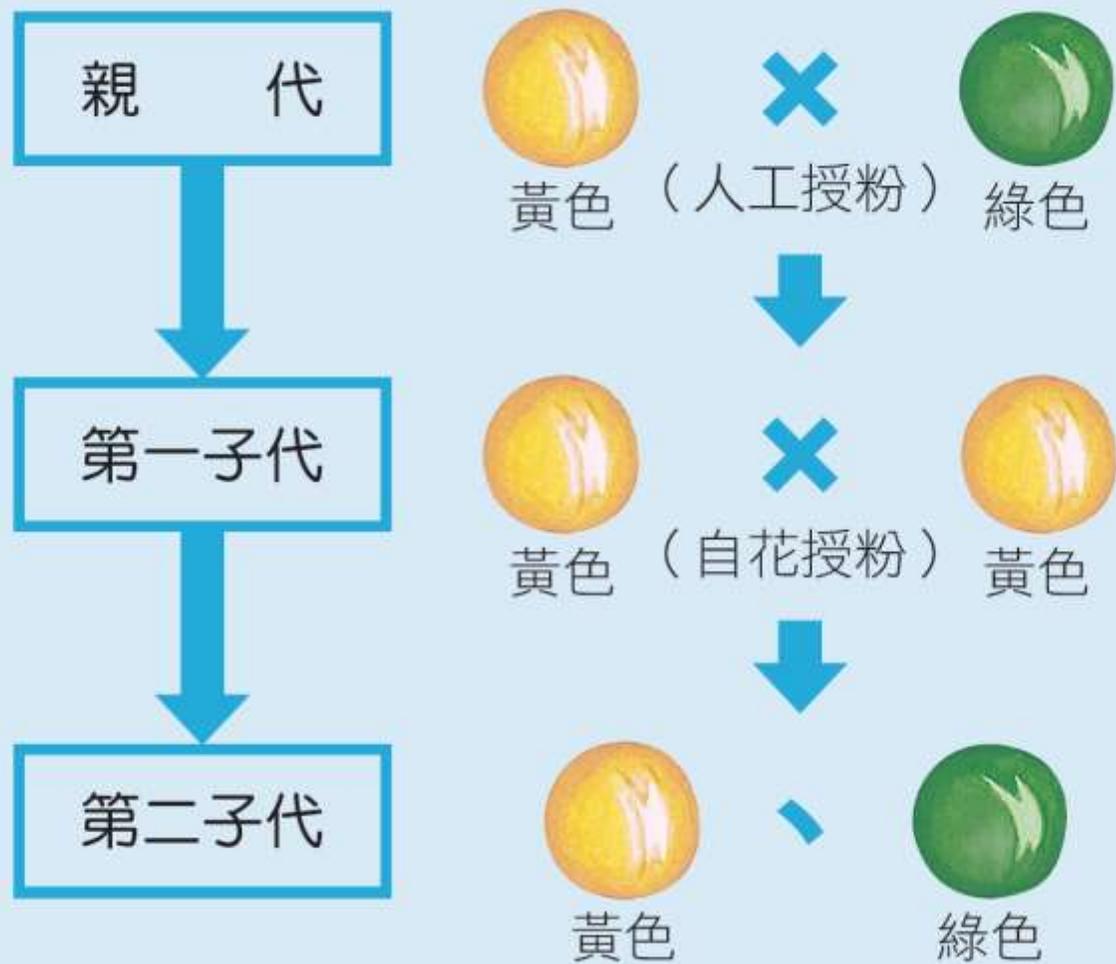


圖1 沛沛模仿孟德爾種植豌豆的實驗結果

# 孟德爾與遺傳



1. 請問顯性特徵為何？隱性特徵為何？

答：第一子代表現的黃色種子為顯性特徵，沒有表現的綠色種子為隱性特徵。

# 孟德爾與遺傳



2. 假設顯性遺傳因子為  $A$ ，隱性遺傳因子為  $a$ ，請問綠色種子的豌豆遺傳因子組合為何？黃色種子的豌豆遺傳因子組合為何？

(1) 綠色種子的豌豆遺傳因子組合： $aa$

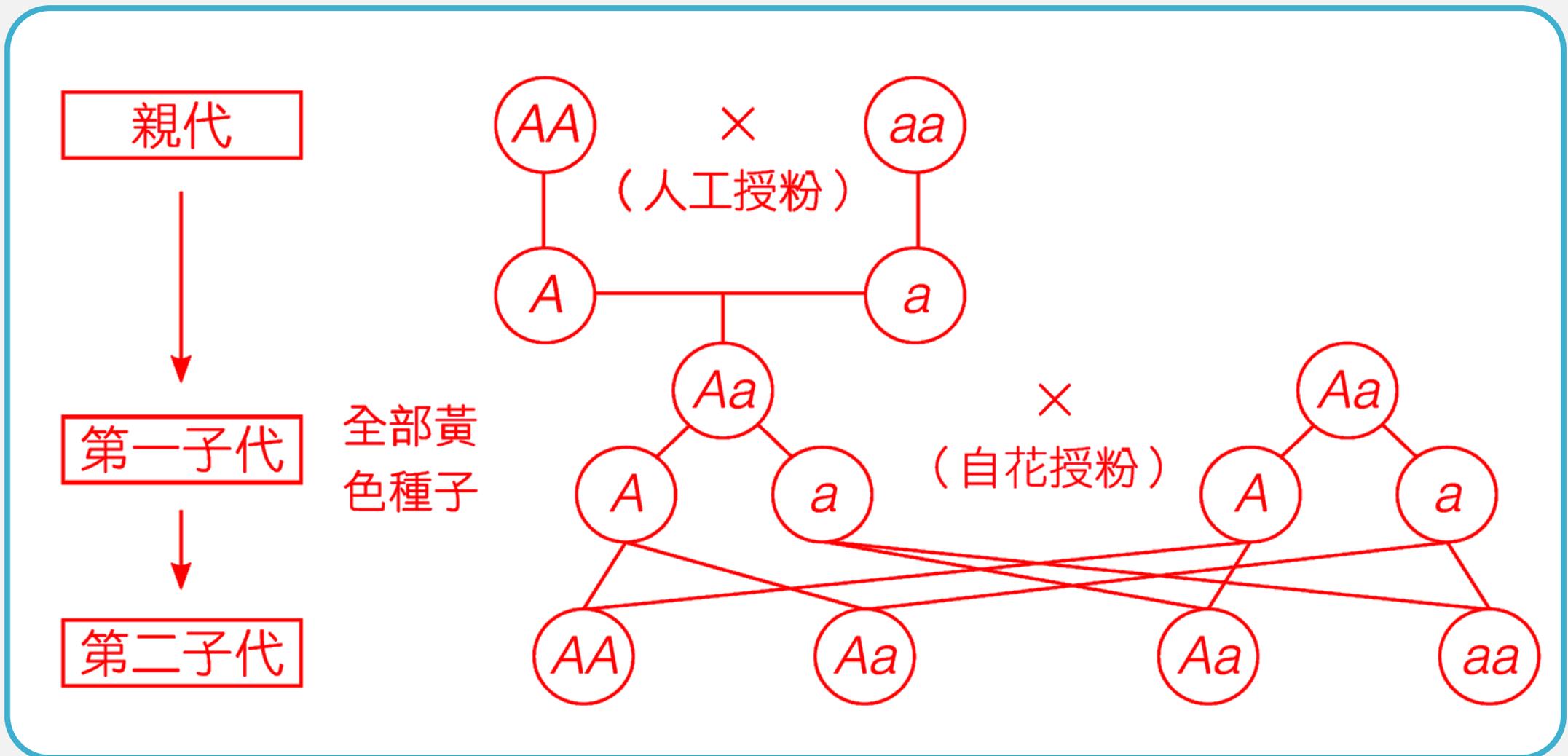
(2) 黃色種子的豌豆遺傳因子組合： $AA$ 、 $Aa$

# 孟德爾與遺傳



3. 請仿照課本P.41圖2-5，畫出遺傳因子的實驗推論：

答：



4. 請問第二子代中，綠色種子的豌豆和黃色種子的豌豆比例可能為多少？

答：綠色種子的豌豆：黃色種子的豌豆 = 1 : 3

# 孟德爾與遺傳



請用一段文字或畫一篇圖示，完整描述以下名詞的關係，並且需將這些名詞全部寫出來（不需依照順序）並畫底線。

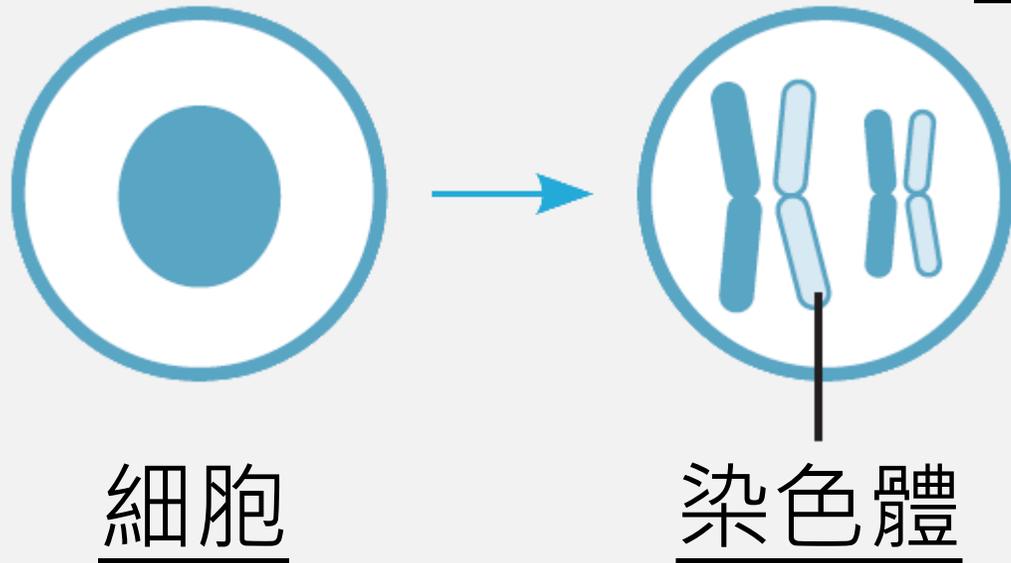
基因、染色體、細胞分裂、減數分裂、受精作用、  
等位基因、性狀、遺傳、同源染色體、遺傳因子、  
細胞、基因型、表現型

# 孟德爾與遺傳



【範例1】細胞的細胞核內有遺傳物質，當進行細胞分裂時，會濃縮成短棒狀的染色體.....

【範例2】



# 孟德爾與遺傳



【請將文章或圖示畫於此處】