高莖配矮莖　矮莖躲去哪了？

孟德爾與遺傳法則　康軒 2‧1　翰林 2-1　南一 2-1、2-2

掃描看影片做題目

班級 _____　座號 _____　姓名 _____

邊看邊寫

1. 純品系的高莖和矮莖雜交，子一代全是____莖。子二代高莖比矮莖，大約是____比____。

2. 兩個不一樣的遺傳因子放在一起，表現出來的叫____，被蓋住的叫____。

3. 一組基因的字母，叫____；表現出來的樣子，叫____。

4. 把配子排進棋盤方格，兩兩配對，有____種組合。三格有大 T，是高莖；一格是 tt，是____莖。

5. 捲舌是不是簡單的單一基因顯隱性遺傳？不會捲舌的爸媽，可能生出會捲舌的孩子嗎？

6. 結案：遺傳因子成對、分開、再組合，所以隱性性狀可以隔____再出現。子二代有四分之____是矮莖。

想一想

假設某種花的紅色是顯性、白色是隱性。純品系的紅花和純品系的白花雜交，子一代是什麼顏色？
子二代的紅花和白花，大約是多少比多少？

五題練習

1. 「純品系」是什麼意思？
   - A 自花授粉，子代的性狀永遠和親代一樣
   - B 純品系的高莖和矮莖雜交後產生的第一代
   - C 同時有大 T 和小 t 兩種基因的豌豆
   - D 只會表現隱性性狀，不會出現顯性的豌豆

2. 子一代的基因型是 Tt，為什麼全是高莖？
   - A 兩個基因各表現一半，所以長成中等高度
   - B 小 t 蓋住大 T，所以長成高莖
   - C 大 T 蓋住小 t，所以長成高莖
   - D 子一代的小 t 已經消失，只剩大 T

3. 子一代的基因型是 Tt。它形成配子的時候，配子會帶什麼基因？
   - A 全部的配子都帶大 T，不帶小 t
   - B 一半的配子帶大 T，一半帶小 t
   - C 全部的配子都帶 Tt 一對，不分開
   - D 全部的配子都帶小 t，不帶大 T

4. 小美的爸爸媽媽都不會捲舌，她自己卻會捲舌。有同學說：「這不可能，捲舌是顯性遺傳！」
   依這集的說法，下面哪一個回答最合理？
   - A 沒錯，捲舌是顯性遺傳，
     所以爸媽都不會捲舌，孩子一定不會
   - B 不一定，因為捲舌完全和基因無關，全靠後天練習
   - C 沒錯，同卵雙胞胎都一樣，
     所以爸媽不會捲，孩子也不會
   - D 不一定，捲舌不是簡單的單一基因
     顯隱性遺傳，所以有可能

5. 一株基因型是 Tt 的高莖豌豆自花授粉，收了 400 顆種子，全部種下去，也都順利長大。
   依這集的說法，大約會有幾株矮莖？
   - A 約 100 株
   - B 約 200 株
   - C 約 300 株
   - D 約 400 株

考前 30 秒

01 純品系雜交：子一代只表現顯性，隱性，到子二代再出現，約三比一。

02 基因型，是基因的組合；表現型，是表現出來的樣子。

03 基因在染色體上；配子形成時，成對的基因分開。

04 棋盤方格，可以推算子代的機率。