切成三段的渦蟲　會變成三隻？

無性生殖　康軒 1•2　翰林 1-2　南一 1-2

邊看邊寫

1. 不經過精子和卵結合，就產生新個體，叫做____。細菌、草履蟲一分為二，叫____。

   > 無性生殖；分裂生殖

2. 酵母菌、水螅身上長出芽，叫____生殖。黴菌靠又小又輕的____隨風飄散來繁殖。

   > 出芽；孢子

3. 用根、莖、葉這些營養器官來繁殖，叫____。草莓靠貼著地面跑的____長出小苗。

   > 營養器官繁殖；匍匐莖

4. 從蝴蝶蘭取下一小塊組織，在____的環境裡，放到培養基上長出小苗，叫____。

   > 無菌；組織培養

5. 草莓和____會開花，水螅是____，照樣能無性生殖。

   > 蝴蝶蘭；動物

6. 渦蟲被切成三段，大約一到兩週後，變成____隻完整的小渦蟲。渦蟲自己斷開再長成新個體，叫____。

   > 三；斷裂生殖

想一想

一片草莓田，全部的苗都是用同一株草莓的匍匐莖長出來的。如果天氣突然變得很冷，會發生什麼事？為什麼？

> 參考答案：可能一起遭殃。因為這些苗遺傳組成相同，大家都一樣，環境一改變，就可能同時出問題。

五題練習

1. 「分裂生殖」和「出芽生殖」有什麼不同？

A 兩個是同一件事，只是名字不同，做法完全一樣

B 分裂生殖靠孢子隨風飄散；出芽生殖要用精子和卵結合

C **分裂生殖是一個細胞一分為二；出芽生殖是身上長出芽，脫離母體**

D 分裂生殖的新個體和親代不同；出芽生殖的新個體和親代相同

> 答案 C　分裂生殖是一個細胞一分為二，變成兩個新個體。出芽生殖是身上長出芽，芽長大後脫離母體。

2. 馬鈴薯和地瓜都會長出芽。下面哪一個說法正確？

A **馬鈴薯是莖，地瓜是根**

B 馬鈴薯是根，地瓜是莖

C 兩個都是莖

D 兩個都是根

> 答案 A　馬鈴薯是長在地底下的莖，叫塊莖；地瓜是根，叫塊根。它們都屬於營養器官。

3. 下面哪一個做法，屬於「組織培養」？

A 把馬鈴薯帶芽眼的部分切下來，種進土裡，長成新的一株

B 把落地生根葉邊長出的小苗，種進土裡，長成新的一株

C 把草莓匍匐莖上長出的小苗，種進土裡，長成新的一株

D **取蝴蝶蘭的一小塊組織，在無菌環境裡放到培養基上**

> 答案 D　組織培養要在無菌環境裡，把一小塊組織放到培養基上培養。其他三個是用根、莖、葉繁殖，屬於營養器官繁殖。

4. 有人說：「只有低等生物才會無性生殖。」下面哪一個例子，最能說明他說得不對？

A 細菌只有一個細胞，一分為二就是兩個新個體

B **草莓會開花，也能用匍匐莖長出新的小苗**

C 黴菌的孢子又小又輕，隨風飄散

D 酵母菌側邊鼓出小芽，芽脫落後長成新個體

> 答案 B　草莓會開花，照樣能用匍匐莖繁殖；水螅是動物，也能出芽。不是只有低等生物才會無性生殖。

5. 花農想要大量得到和一株蝴蝶蘭遺傳組成相同的小苗。下面哪一個做法最適合？

A 用這株蝴蝶蘭結的種子來播種

B 把好幾株蝴蝶蘭結的種子混在一起播

C **取這一株的一小塊組織，用組織培養**

D 等這株蝴蝶蘭結果，挑最大的種子來播

> 答案 C　組織培養的小苗都來自同一株，遺傳組成和它相同。種子是有性生殖產生的，子代和親代差異比較大。

這集破解的迷思

迷思是「只有低等生物才會無性生殖」。草莓和蝴蝶蘭會開花，水螅是動物，照樣能無性生殖；優點是不用找伴，缺點是大家都一樣。