



1.4 從細胞到個體

1. 單生物與多細胞生物

- (1) 單細胞生物：僅由 一個細胞 就能表現所有的 生命現象，例如眼蟲、草履蟲等。
- (2) 多細胞生物：藉由各種形狀不同、功能不同的細胞之間的分工合作，才能表現出完整的生命現象。
- (3) 單細胞生物和多細胞生物之比較：

比較項目	單細胞生物	多細胞生物
構成個體的細胞數	單一細胞	多個細胞
單一細胞是否有所有的生命現象	<u>是</u>	<u>否</u>
是否有細胞間分工合作	<u>否</u>	<u>是</u>

2. 動物與植物的組成層次

層次	定義	實例	
		動物	植物
細胞	生物體構造上的基本單位	肌肉細胞、神經細胞	表皮細胞、葉肉細胞
組織	由構造、型態或功能相似的細胞構成	肌肉組織、神經組織	表皮組織、葉肉組織
器官	數種不同的組織再集合，行使特定的功能	心、肺、胃、肝、腎	營養器官—— 根、莖、葉
			生殖器官—— 花、果實、種子
器官系統	由功能相似的器官，聯合形成	消化系統、呼吸系統、內分泌系統、神經系統	植物無此組成層次
個體	A. 動物集合所有 <u>器官系統</u> 構成個體 B. 植物集合所有 <u>器官</u> 構成個體	猴子、人、貓、狗	樹木、小草

3. 多細胞生物的組成層次

- (1) 動物：細胞 → 組織 → 器官 → 器官系統 → 個體。
- (2) 植物：細胞 → 組織 → 器官 → 個體。