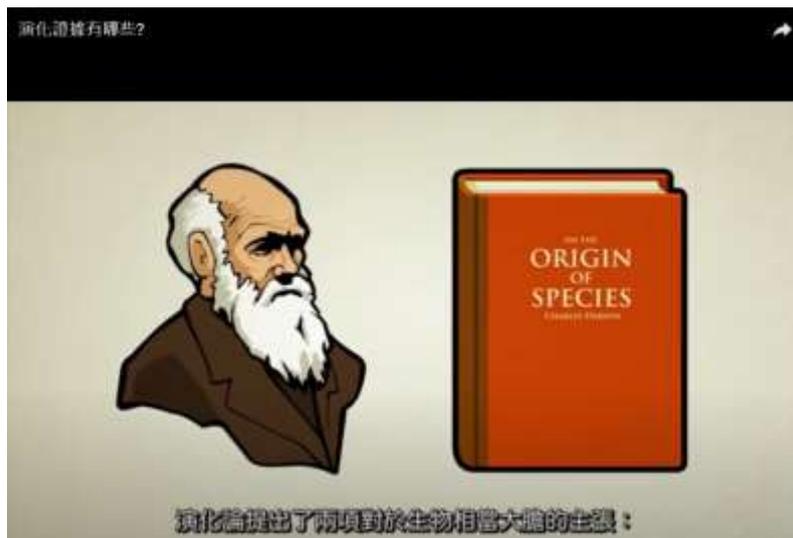


# 109-2 海洋環境教育—鯨類演化與未來狂想

一年\_\_\_\_班\_\_\_\_號\_\_\_\_\_



## 1. 鯨類是從「四足陸生哺乳動物」演化而來的證據：

- (1) 比較解剖學：鼠海豚雖然只有一個\_\_\_\_\_，但頭骨上卻分裂成\_\_\_\_\_通道；座頭鯨沒有後腿，確有類似\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_的骨頭。
- (2) 胚胎發育學：海豚胚胎也有手臂芽和腿芽，當人類的腿芽發育成腿時，海豚的腿芽卻\_\_\_\_\_；海豚的早期杯胎可以看到臉前面有兩個\_\_\_\_\_，晚期則遷移至頭頂，並融合成\_\_\_\_\_。
- (3) 化石紀錄：龍王鯨的\_\_\_\_\_位置，介於陸生哺乳類(吻端)和現代鯨(頭頂)的中間，並且具有微小但發育完整的\_\_\_\_\_。根據化石推斷，慈母鯨可能可以行走，但骨架卻是在一堆\_\_\_\_\_中發現的。
- (4) DNA 比較：與鯨類 DNA 最接近的現生生物是\_\_\_\_\_，牠們的共通點有：形狀特殊的\_\_\_\_\_骨；在水裡產下並哺育寶寶；\_\_\_\_\_的胃；體表缺少毛髮；雄性都具有\_\_\_\_\_。

## 2. 請依據兩億年後的氣候條件，發揮想像力，設計出一種可能的未來生物！