

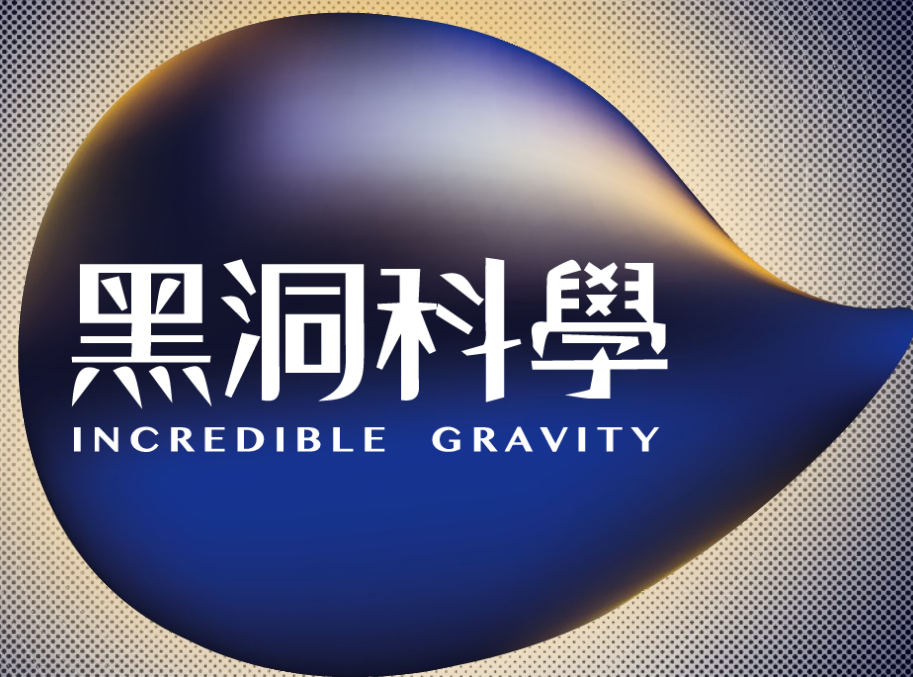
1A-7

適合2-3年級

地球上的優勢動物

哺乳類

2026年



地球上的優勢動物 哺乳類

課程核心概念



如何透過這些實驗詮釋核心概念



課程知識點



01

哺乳類具有恆溫、毛髮、乳腺與高度發展的大腦等特徵，能適應不同環境並展現多樣的生存能力。

02

實驗一先透過觀察動物模型，認識**恆溫、毛髮、乳腺、心臟與紅血球等哺乳類特徵**，建立哺乳類的共同判斷依據。實驗二接著比較不同哺乳類的特殊能力，理解哺乳類會**依照生活環境發展出不同適應方式**。最後透過教師說明統整哺乳類的身體構造與生存優勢，理解**哺乳類能廣泛分布於陸地、海洋與空中**的原因。

03

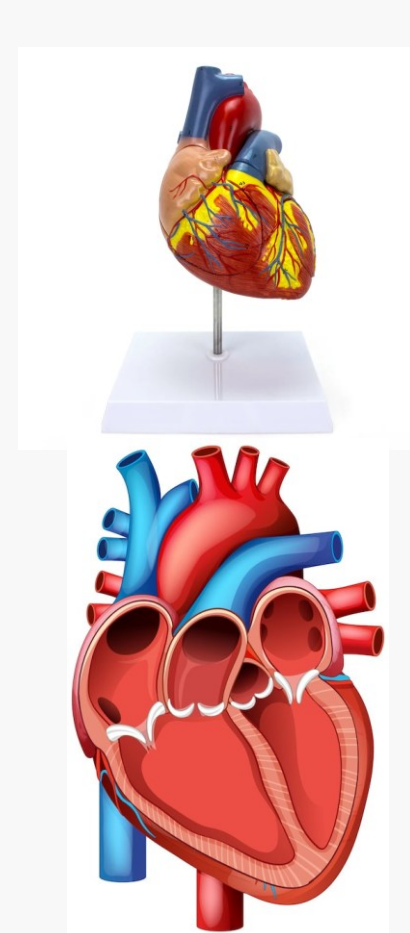
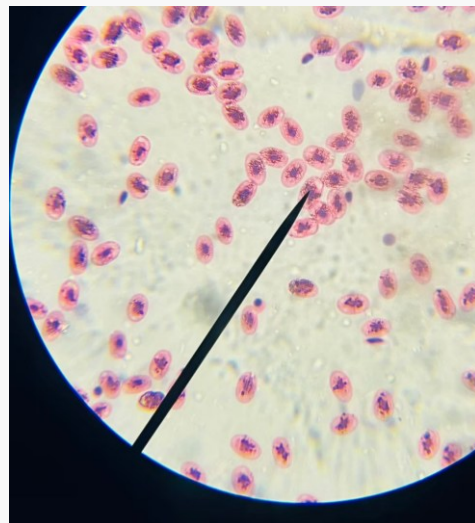
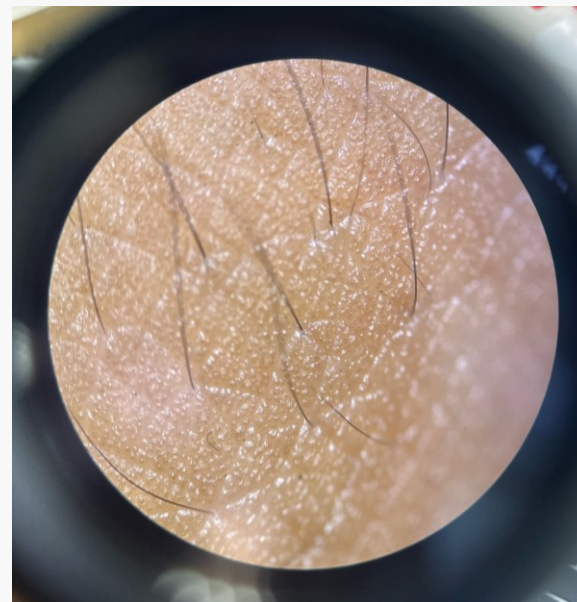
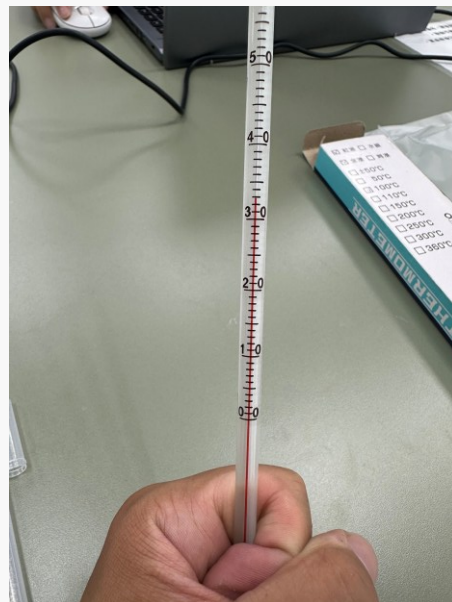
1. 哺乳類通常具有毛髮、乳腺、恆溫能力、較發達的大腦，並多數以胎生方式繁殖。
2. 不同哺乳類因生活環境不同，發展出特殊能力，例如飛行、潛水、靈敏嗅覺、夜間視覺或高速奔跑。
3. 哺乳類的心臟、血液、牙齒、耳朵與橫膈膜等構造，幫助牠們維持體溫、呼吸、活動與覓食。

尋找哺乳動物

兩人一份

對應知識點與預期學習成果

- 1.能辨認哺乳類常見特徵，如恆溫、毛髮、乳腺與心臟構造。
- 2.能觀察動物模型並判斷哪些可能屬於哺乳類。
- 3.能將哺乳類特徵整理到自己的動物輪廓圖中。



尋找哺乳動物

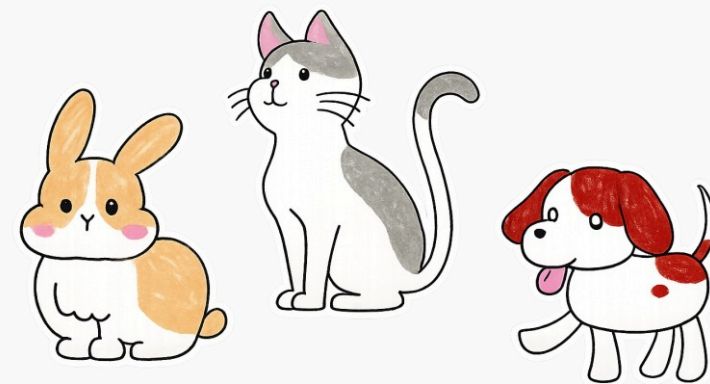
填寫表格資訊

- 1.能辨認哺乳類常見特徵，如恆溫、毛髮、乳腺與心臟構造。
- 2.能觀察動物模型並判斷哪些可能屬於哺乳類。
- 3.能將哺乳類特徵整理到自己的動物輪廓圖中。

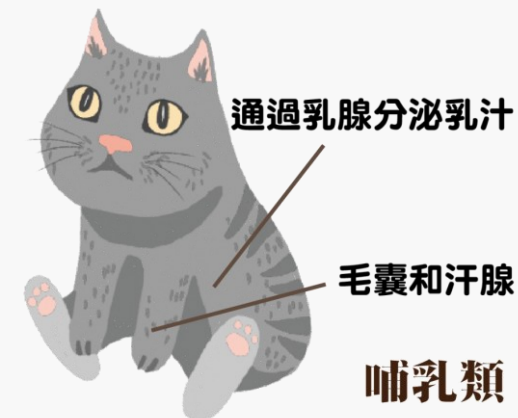
課本紀錄位置

【動手做做看看】— 尋找哺乳動物

1. 請在老師所準備的動物模型中，找出一隻你認為是哺乳動物的外觀模型。
2. 跟著老師的說明，認識下列名詞：
 - 變溫動物與恆溫動物（以溫度計測量）
 - 毛髮與毛囊（以放大鏡觀察）
 - 汗腺（以數位顯微鏡觀察汗腺分泌）
 - 紅血球構造（以複式顯微鏡比較青蛙與人類紅血球）
 - 心臟結構（觀察人類心臟模型）
3. 一步步將哺乳動物明顯的特徵增加到你所繪出的哺乳動物輪廓上（不好繪圖的特徵可以文字表示）。
4. 將你製作好的動物模型黏貼於下方。



可以繪製出動物特徵，
剪下貼上。



哺乳動物的超能力

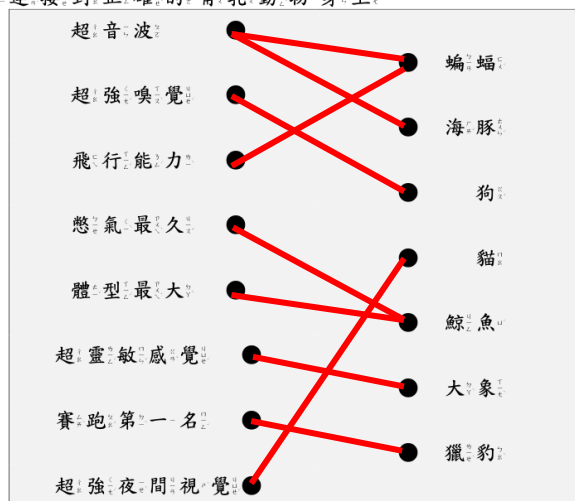
需要讓學生連線正確答案

- 1.能將不同哺乳類與其特殊能力正確配對。
- 2.能說明動物的特殊能力如何幫助牠們生存。

課本紀錄位置

【動手做做看】— 哺乳動物超能力

根據你剛剛所看到的影片，將各式各樣的超能力連接到正確的哺乳動物身上。



【科學探究】

- 狗— 狗的鼻子具有非常多的嗅覺細胞，其嗅覺敏感度大約是人類的 100,000 – 1,000,000 倍，也因此常執行聞東西的任務，擔任機場的檢疫犬或意外現場的搜救犬。
- 貓— 貓在白天視力比人類弱許多，然而只要一到光線微弱的环境，貓的眼睛就能收集到許多微弱的光線，因此貓能夠於黑暗中看見人類所難以看到的物體。
- 蝙蝠— 哺乳動物中唯一具有飛行能力的動物，除了前肢的爪（第一指）之外，其



有胎盤哺乳動物



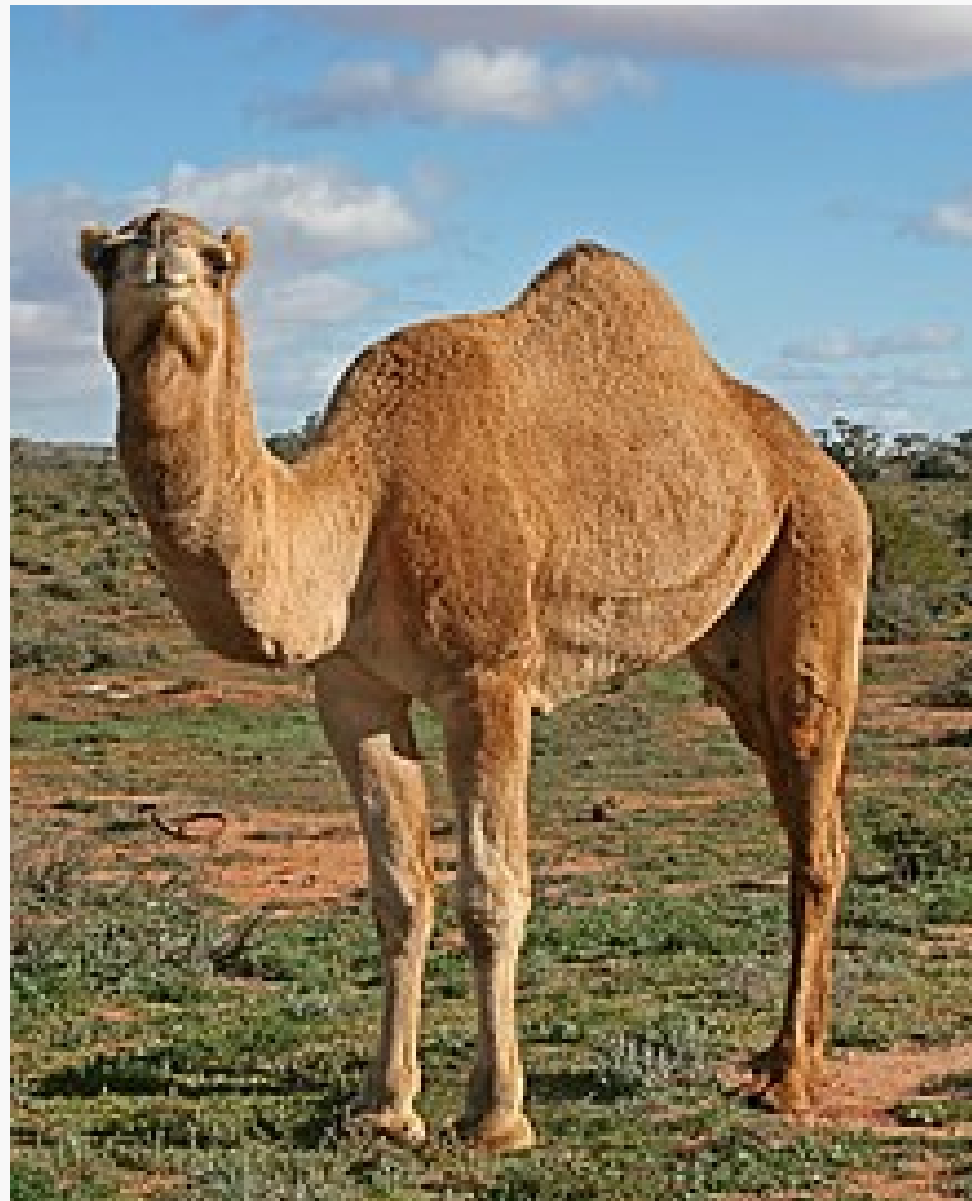
有袋哺乳動物



卵生哺乳動物



荒漠哺乳動物



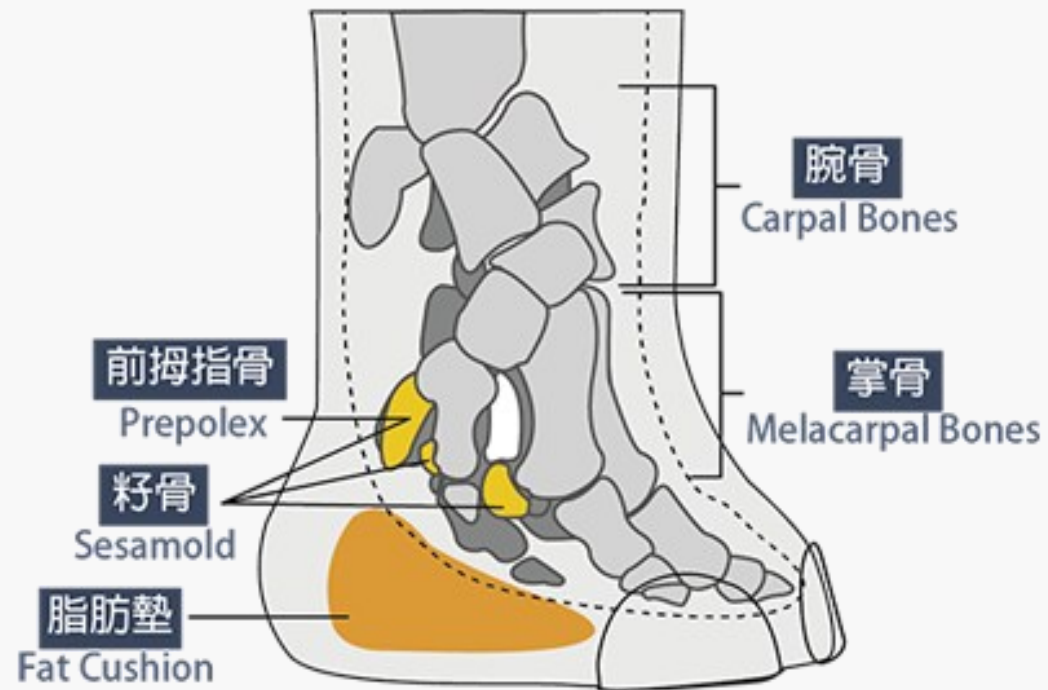
草原哺乳動物



森林哺乳動物



大象腳底的觸覺



象腳解密

Elephant Foot Decryption

原作者:英國皇家獸醫學院 John R. Hutchinson 教授



極地和高山哺乳動物



水生哺乳動物

