考察沙坪生態系統

（動物的分佈特性）

背景資料：

沙坪一般是形容地勢較平緩、海浪沖刷力較弱的海灣，他們的基質主要由沙泥組成，但不同大小的沙粒會影響著沙粒之間的間隙空間、水份和養份含量，導致動物種類的不同。同時，在沙坪海岸經常有淡水流出海邊，較低的鹽份有可能為某些動物提供一個合適的生境。與其他海岸環境相似的，就是由毗鄰陸地環境（後灘）至潮間帶，到不會露出水面的亞潮帶，海洋生物與因應他們抵受離開海水的能力而不平均分佈，但卻不會像岩岸一樣有著明顯的成帶現象。

沙坪另一個特色是動物除了分佈於基質表面外，有更多不同的生物會鑽進沙泥裡生活，然而牠們可能要解決的問題是越深的地方，氧氣量會越少，因此，動物的分佈也會在基質下呈垂直分佈。

作業：

設計並執行一項調查研究，找出動物分佈的特徵，例如：與海岸線平衡的生物變化（若有淡水出口、沙粒組成明顯不同等，則比較合適）、由後灘伸延至潮間帶，到被海水淹蓋位置的生物變化、由基面到基底深處（例如：深0.3米）的生物變化等。同學應設定一個研究題目，並詳列研究的方法，經實地考察收集數據後，撰寫一份相關的詳細報告。

可用的儀器和物資：

1. 寫字夾板
2. 光照度計
3. 電子溫濕計
4. 土壤溫度計
5. 電子風速計
6. 小鏟
7. 鑷子
8. 取水樣瓶
9. 樣條 (50 米)
10. 樣方 (0.5 米 X 0.5 米)
11. 放大鏡
12. 膠袋
13. 量角儀
14. 折光儀 (實驗室用)
15. 已焗乾的濾紙 (實驗室用)
16. pH 計 (實驗室用)
17. 解剖顯微鏡 (實驗室用)
18. 複式顯微鏡和載玻片 (實驗室用)
19. 一般玻璃器皿 (實驗室用)
20. 香港野外圖鑑 — 沙灘 (書)
21. 香港海岸植物 (書)
22. 河口生物 — 紅樹林、泥灘及海草床（書）
23. 生物圖錄 (書)

上列物品未必全部適合同學使用，同學自行決定採用那項儀器物資，如有需要，亦可提出額外要求。

程序與時間分配

1. 小組討論及製作研究計劃 — 50 分鐘
2. 分配儀器用品 — 10 分鐘
3. 實地考察 — 90 分鐘
4. 實驗室工作 — 60 分鐘
5. 小組討論及數據分析— 90 分鐘
6. 撰寫詳細報告