

生物

高級程度

引言

本科的評核是基於課程發展議會及香港考試及評核局聯合編訂的生物課程及評估指引（高級程度）。考生須參考該指引內的「課程架構」，以了解評核對考生所要求的知識、理解、技巧及態度。考生應具備香港中學會考生物科課程的知識，而評核所要求的數學技巧，則不會超越香港中學會考數學科課程的範圍。

評核目標

考生以下的能力及造詣均為本科的評核目標：

1. 憶述及了解生物學的事實、概念、原理及「課程架構」內各課題的相互關係；
2. 應用生物學知識、概念及原理，解釋現象和觀察，及解答問題；
3. 提出假設、並設計及進行對這些假設的測試；
4. 顯示有關生物學研習的實驗技巧；
5. 以不同形式（表格、曲線圖、圖表、繪圖、圖解等）表達資料及將之由一種形式轉為另一種形式；
6. 分析及演繹資料（包括數據及非數據資料，例如一篇文字、繪圖、照片、圖表及曲線圖等）；揣摩其含意、作出邏輯性的推論、及得出結論；
7. 評價證據及找出誤差；
8. 選取及綜合觀念和資料，將之清楚地、準確地和邏輯地表達出來；
9. 理解生物學在日常生活的應用及對現今世界的貢獻；
10. 關注生物學在倫理、道德、社會、經濟及科技上的影響；及
11. 基於生物學知識及原理，作出建議、選擇及判斷。

評核形式

下表概述本科評核的各個部分：

試卷	說明	比重	時間
一 (全部必答)	甲部：短題目	16%	3 小時
	乙部：與數據有關的結構題	16%	
	丙部：與生物學課題／議題有關的文字資料題	8%	
二	甲部：短結構題，每題基於一個題材 (3 題選答 2 題)	16%	3 小時
	乙部：結構題，每題與一主題有關 (3 題選答 2 題)	16%	
	丙部：綜合生物知識的論述題 (2 題選答 1 題)	8%	
三	教師評審制 ¹ (學校考生必須參加)	20%	高級程度課程期間
或			
四	實驗考試 ² (只限自修生)		3 小時

¹ 所有學校考生必須參加教師評審制，由校內教師在整個高級程度課程內評核考生的一系列實驗技巧及對生物科的學習態度。評審制的要求、規則、評分準則、指引及評核方法細則，可見於香港考試及評核局派發給各學校的高級程度生物科教師評審制手冊。

自修生可選擇參加實驗考試 (卷四，佔 20%) 或選用以前在教師評審制的成績以代替實驗考試。

² 實驗考試旨在評核考生在生物課程及評估指引(高級程度)的「課程架構」內第十三章所列出的實驗技巧及能力。

實驗考試所須的技巧及所評核的能力可包括下列各項：

- a. 以肉眼或顯微鏡觀察活的標本及保存的標本，包括動植物的組織／構造，並須以有標記及具標註的繪圖，或文字準記確錄觀察所得。（註：顯微切片的低倍繪圖毋須包括任何細胞構造，細胞構造應在高倍繪圖中顯示。）
- b. 製作玻片：徒手切片、單染色（不包括雙重染色）及臨時裝片。（註：考生可能要使用合適的植物材料製備橫切片，並作低倍的顯微觀察。但是毋須製作薄切片以進行高倍顯微探究細胞的結構。）
- c. 進行生化檢定，例如：食物試驗。
- d. 設計及進行實驗，並撰寫實驗報告。與此有關的考核，包括：
 - 釐定假設
 - 指出實驗設計的原理及其假定，辨認因變項和自變項及設定對照實驗
 - 撰寫實驗步驟及預防措施，記錄、整理及表達結果；演繹實驗發現；找出誤差來源和提供改善方法；及作出結論
- e. 以動植物的顯著外表特徵製作及應用二叉式檢索表來辨認它們；
- f. 從一系列標本中，建議生物間，及生物與其生活方式／生境間的相互關係；
- g. 演繹照片、顯微照片及電子顯微照片。

考生須使用所供應的顯微鏡，不可使用自備的顯微鏡。標本的繪圖要大，比例要正確，不應填上顏色，只需在相關的構造加上標註。示標線要整齊，不可相交。強記課文中的繪圖或圖片而不理會實際觀察所得，是毫無意義的。

附註

1. 一般採用國際單位。
2. 本科試題採用的規格以 2000 年版的生物學會「生物學命名法」小冊子內的資料 (*Biological Nomenclature, 2000 Edition, Institute of Biology, London*) 為依據；首要考慮是否清晰明確，倘有混淆不清之處，便會採用其他規格。
3. 由課程發展議會編訂的《中學生物科學常用英漢辭彙 (2003年)》甚具參考價值。