

組合科學

引言

本科的公開評核建基於課程發展議會及香港考試及評核局聯合編訂的組合科學科課程及評估指引(中四至中六)。考生須參閱上述指引內的「課程架構」，以了解評核對考生需展示的知識、理解、技巧及態度的要求。考生應具備初中科學科課程內容的知識，而評核所要求的數學技巧主要以香港中學文憑數學科課程必修部分為基礎。

組合科學科的公開評核包括物理、化學和生物三部分。考生應根據其修讀的課程而選擇**其中兩部分**作為他們的評核。因此，本科有三個組合可供考生選擇：組合科學(物理、化學)、組合科學(生物、物理)，以及組合科學(化學、生物)。

第一部分：物理

評核目標

物理部分的評核目標為測驗考生以下的能力：

1. 憶述及了解物理學的事實、概念、模型和原理，以及「課程架構」內各課題的相互關係；
2. 應用物理學知識、概念和原理，解釋現象和觀察結果，以及解決問題；
3. 顯示在進行實驗時對儀器運用的理解；
4. 顯示對有關物理學的研習方法的理解；
5. 以不同形式（例如表格、圖線、圖表、圖解等）表達資料，並將之由一種形式轉為另一種形式；
6. 分析及詮釋資料，並推導出適當的結論；
7. 顯示對誤差處理的理解；
8. 選取及綜合資料，並能清楚、準確和邏輯地表達出來；
9. 理解物理學在日常生活的應用及對現今世界的貢獻；
10. 關注物理學在倫理、道德、社會、經濟及科技上的影響，並以批判性的角度評價與物理學有關的事件；及
11. 基於物理知識及原理，審視證據並作出建議、選擇及判斷。

評核模式

組合科學科(物理部分)的公開評核由公開考試和校本評核兩部分組成，概略見於下表：

| 組成部分 | | 比重 | 時間 |
|------|-------------|-----|---------|
| 公開考試 | 試題涵蓋課程的物理部分 | 40% | 一小時四十分鐘 |
| 校本評核 | | 10% | |

公開考試

試卷由甲、乙兩部組成，甲部是多項選擇題，佔本科分數14%；乙部由短題目、結構式題目和論述題組成，佔本科分數26%。考生須回答**全部**試題。

校本評核

所有學校考生必須參加校本評核。校內教師會評核考生在中五和中六期間，於實驗作業所涉及的一系列技巧的表現。考生須進行指定數目的實驗，此類活動應與課程內容結合，並在正常的學與教循環中完成。

下表總結校本評核於中五和中六兩年的最少評核數目，以及科內的比重：

| | 最少評核數目 |
|----|--------|
| 中五 | 1 (5%) |
| 中六 | 1 (5%) |

考生須妥善保存他們所有校本評核的工作，俾作監察和證明之用，直至中學文憑考試成績公布為止。

自修生不須參加校本評核。他們本科的成績全部以公開考試成績計算。

有關校本評核的詳細要求、規則、評核準則、指引和評核方法等，已刊於香港考試及評核局編訂的香港中學文憑物理科及組合科學科(物理部分)校本評核手冊之內。

第二部分：化學

評核目標

化學部分的評核目標為測驗考生以下的能力：

1. 憶述及了解與化學有關的事實、規律、原理、方法、辭彙和規則；
2. 了解在計劃和進行實驗時，儀器和物料的使用；
3. 處理物料、操作儀器、安全地進行實驗和作準確的觀察；
4. 顯示對化學探究所用方法的認知；
5. 分析及解釋自不同來源的數據，並作正確的結論；
6. 處理及轉譯化學數據，並作有關的計算；
7. 應用化學知識，以解釋觀察所得和解答未經接觸的難題；
8. 選擇及組織適用的科學資料，並能作適當的及有條理的傳意；
9. 明白及評鑑化學在社會、經濟、環境和科技上的應用；及
10. 根據驗證跡象和論據來作決定。

評核模式

組合科學科(化學部分)的公開評核由公開考試和校本評核兩部分組成，概略見於下表：

| 組成部分 | | 比重 | 時間 |
|------|-------------|-----|---------|
| 公開考試 | 試題涵蓋課程的化學部分 | 40% | 一小時四十分鐘 |
| 校本評核 | | 10% | |

公開考試

試卷由甲、乙兩部組成，甲部是多項選擇題，佔本科分數12%；乙部由短題目、結構題目和論述題組成，佔本科分數28%。考生須回答**全部**試題。

校本評核

所有學校考生必須參加校本評核。校內教師會評核考生在中五和中六期間，於實驗作業所涉及的一系列技巧的表現。考生須進行指定數目的實驗，可包括設計實驗、報告和演繹實驗結果等。此類活動應與課程內容結合，並在正常的學與教循環中完成。

下表總結校本評核於中五和中六兩年的最少評核數目，以及科內的比重：

| | 最少評核數目* | 本科內比重 |
|----|---------|-------|
| 中五 | 1 | 5 % |
| 中六 | 1 | 5 % |

* 在中五和中六兩年內，須最少為容量分析 (VA) 評核一次，以及為其他實驗 (EXPT) 評核一次。

考生須妥善保存他們所有校本評核的工作紀錄，作為監察和證明之用，直至中學文憑考試成績公布為止。

自修生不須參加校本評核。他們本科的成績全部以公開考試成績計算。

有關校本評核的詳細要求、規則、評核準則、指引和評核方法等，已刊於香港考試及評核局編訂的香港中學文憑化學科及組合科學科(化學部分)校本評核手冊內。

第三部分：生物

評核目標

生物部分的評核目標為測驗考生以下的能力：

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，解釋現象和觀察結果，以及解答問題；
3. 提出假說、設計並進行實驗以驗證假說；
4. 展示有關生物學研習的實驗技巧；
5. 以不同形式（例如表格、曲線圖、圖表、繪圖、圖解等）表達資料，並將之由一種形式轉為另一種形式；
6. 分析及詮釋數據及非數據資料，例如一篇文章、繪圖、照片、圖表及曲線圖等；揣摩其含意、作出邏輯推論，以及得出適當的結論；
7. 評價證據及找出誤差；
8. 提出原創意念；選取及綜合觀念和資料，並能清楚、準確和具邏輯地表達出來；
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，並以批判的角度評價與生物學有關的事件；及
11. 於影響個人、社會和環境的問題上作出建議、選擇及判斷。

評核模式

組合科學科（生物部分）的公開評核由公開考試和校本評核兩部分組成，概略見於下表：

| 組成部分 | | 比重 | 時間 |
|------|-------------|-----|---------|
| 公開考試 | 試題涵蓋課程的生物部分 | 40% | 一小時四十分鐘 |
| 校本評核 | | 10% | |

公開考試

試卷由甲、乙兩部組成，甲部是多項選擇題，佔本科分數12%；乙部由短題目、結構式題目和論述題組成，佔本科分數28%。考生須回答**全部**試題。

校本評核

所有學校考生必須參加校本評核。就組合科學科（生物部分）的校本評核而言，考生須進行指定數目的實驗，可包括科學探究、實驗室工作和野外考察等。中五和中六期間，會就考生的實驗技巧及能力（A）和探究實驗報告（B）兩個能力範圍進行評核。能力範圍 A 佔本科總分 4%，能力範圍 B 則佔 6%。

下表總結校本評核各範圍之間的比重，以及於中五和中六兩年要求的最少評核數目：

| | | 能力範圍 A (實驗技巧及能力) | 能力範圍 B (探究實驗報告) |
|--------|----|---------------------|--------------------|
| 本科內比重 | | 4% | 6% |
| 最少評核數目 | 中五 | 1 | 1 |
| | 中六 | | |

考生須妥善保存他們所有校本評核的工作紀錄，作為監察和證明之用，直至中學文憑考試成績公布為止。

自修生不須參加校本評核。他們本科的成績全部以公開考試成績計算。

有關校本評核的詳細要求、規則、評核準則、指引和評核方法等，已刊於香港考試及評核局編訂的香港中學文憑生物科及組合科學科（生物部分）校本評核手冊內。