

物 理

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高中物理科課程及評估指引（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，則不會超越香港中學文憑數學科課程必修部分的範圍。

評核目標

物理科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. 選取及綜合有關觀念和資料，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

物理科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	試卷一 試題涵蓋必修部分	60%	兩小時 三十分鐘
	試卷二 試題涵蓋選修部分	20%	一小時
校本評核		20%	

公開考試

試卷一由甲、乙兩部組成，甲部是多項選擇題，佔本科分數 21%；乙部由短題目、結構式題目和論述題組成，佔本科分數 39%。考生須回答試卷一的**全部**試題。

試卷二的多項選擇題及結構式題目，涵蓋課程內四個選修課題，各佔本科分數 10%。考生須從四個選修課題中選答其中**兩個**選修課題的試題。

校本評核

所有學校考生必須參加校本評核。在 2012 年的香港中學文憑考試，校內教師會就實驗有關作業所涉及的一系列技巧，評核考生於中五和中六期間的表現。

實驗有關作業：

實驗有關作業在這裡泛指物理科的實驗工作和探究研習。中五和中六期間，教師會就考生進行實驗和報告撰寫這兩個能力範圍進行評核，佔本科總分 20%。這些跟實驗有關的能力包括：

- (a) 組織和進行實驗，當中包括選用適當的儀器和裝備，以適當的操作技巧進行實驗；
- (b) 作準確的觀察和量度；
- (c) 以適當形式記錄和表達結果；
- (d) 詮釋和討論結果，並從結果中得出恰當的結論。

下表總結校本評核各範圍的比重，以及於中五和中六兩年要求的評核數目：

評核內容		實驗有關作業	
		實驗	
本科內比重		20%	
最少評核數目	中五	1	3
	中六	1	

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，將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。

由 2014 年中學文憑考試開始，學生亦須設計和進行一個探究研習，以解決某現實問題。他們須運用所懂得的物理知識進行該探究研習，教師從而評核學生的共通能力、實驗技能、過程技能和報告技能等。

非實驗有關作業：

由 2014 年中學文憑考試開始，考生亦需在非實驗有關作業接受校本評核。非實驗有關作業泛指給予學生作為學習活動一部分的功課。這些功課應與課程緊密結合。功課的例子包括：資料搜集和匯報、實地參觀報告、海報／單張／網頁設計、撰寫文章、製作模型或多媒體作品等。除評核考生對物理學知識與概念的理解和應用之外，評核範圍亦包括他們的共通能力，即創造力、批判性思考能力、溝通能力和解決問題能力等。

校本評核的實施時間表如下：

考試年份	校本評核實施進程
2012 及 2013	學校只須呈交實驗有關部分的校本評核分數。該部分的分數佔全科成績 20%。
2014 年起	學校須呈交實驗有關及非實驗有關部分的校本評核分數。實驗有關作業的校本評核分數佔全科成績 18%，非實驗有關作業的分數則佔全科成績 2%。