

張振興伉儷書院

新高中選修課程---化學科

化學是認識不同形式物質的關鍵科學。它研究能量與物質、化學結構和化學反應的關係。化學家知道什麼把物質世界聯繫在一起，以及如何去改變它。眾多的化學產品對我們的日常生活產生巨大的影響。

如何有效學習本科？

你需要準確地解釋不同的數據和觀察，研究不同的解說和參與不同的實驗和探究研習。同時，你必須深入思考以聯繫多個課題的內容。

本科如何裝備你為未來作出準備？

化學是修讀許多專上課程的所需科目，其中包括醫學、藥劑學和不同的科學科。化學亦有助修讀環境科學、工程學等課程。除修讀專上課程外，化學會令你掌握在不同的職業所需要的技能，包括分析能力、邏輯思維、創造力和溝通能力。

你能夠透過本科的學習學到些甚麼？

你將會研習為持續進修所需的基本化學，其中包括不同的理論和實踐。此外，你將會學習各種技能，其中包括解決問題、批判性思考、創造力、分析能力和溝通能力。

1. 選修單元之校本安排

新高中化學科課程包括必修和選修兩部分。整個課程的內容由十五個課題和一項探究研習組成。

必修部分

必修部分涵蓋的內容，包括「原子結構」、「鍵合、結構與性質」、「金屬及非金屬」、「週期律」、「摩爾及計量學」、「酸和鹽基」、「電化學」、「碳化合物的化學」、「化學能量學」、「化學動力學」和「化學平衡」。詳情請參閱《化學科課程及評估指引(中四至中六)》課題一至十二。

選修部分

為了照顧學生的不同興趣、能力和需要，新高中化學科課程亦包括選修部分。三個選修課題有：「工業化學」、「物料化學」和「分析化學」。詳情請參閱《化學科課程及評估指引(中四至中六)》課題十三至十五。

選修部分(校本安排)

本校按照學生的興趣和能力，選擇教授「工業化學」和「分析化學」兩個選修課題。

為幫助學生整合所獲得的知識和技能，學生在本課程中需進行一個相關的探究研習，此項研習活動可利用部分課堂學習時間進行。詳情請參閱《化學科課程及評估指引(中四至中六)》課題十六「化學的探究研習」。

2. 公開考試評核模式

部分	概要	比重	時間
公開考試	卷一必修部分	60%	2½小時
	卷二選修部分 (從三個選修課題中選取兩個)	20%	1 小時
校本評核*	實驗有關作業和非實驗有關作業	20%	

*高中校本評核建議推行時間表於 2012 年和 2013 年，只推行與實驗相關的校本評核，至 2014 年才全面推行。

3. 校本評核模式

所有學校考生必須參加校本評核。化學科的校本評核由兩部分組成：實驗有關作業和非實驗有關作業的評核。在中五和中六期間，校內教師會就這兩類作業所涉及的一系列技巧，評核考生的表現。

實驗有關作業：

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達成。此外，考生亦須分組設計和進行一個與實驗有關的探究研習，以解決某現實問題。他們需運用所懂得的化學知識進行該探究研習。通過這樣的研習，考生可發展他們的共通能力、實驗技能、過程技能和報告技能等，教師亦可從中評核考生有關的能力。

非實驗有關作業：

考生須進行指定數目的非實驗有關作業，這些作業要求創造力、批判性思考、溝通和解決問題等多項共通能力。非實驗有關作業的例子包括：批判地閱讀、分析和匯報化學對理解物料世界所作的貢獻；設計海報或單張，嘗試說服不同人仕遵守綠色化學原則；撰寫報告，總結參觀化工廠獲取的科學知識和概念；開發多媒體製品，說明聚合物合成的過程。

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評核數目：

	要求的評核數目			
	實驗有關作業			非實驗有關作業
	基本化學分析	實驗	探究研習	功課
比重	20%	30%	30%	20%
中五 中六	≥1	≥3	1	≥1

相關網站: <http://www.edb.gov.hk/index.aspx?langno=2&nodeID=5962>