

書本簡介

書名	HKDSE Chemistry 24小時 MC LQ 全攻略 BOOK 2
作者	Dr. Samuel Chong
原價	\$98
英皇學生	優惠價 \$78 優惠價 \$274 (BOOK1-BOOK4)

- Dr. Samuel Chong 最新力作
- 24小時MC/ LQ 全攻略
- 助你短時間內極速提升實力

HKDSE

適合修讀化學
和組合科學的同學

CHEMISTRY
24MGLQ Book 2
小時全攻略

Dr. Samuel Chong

英皇教育首席博士級化學科名師

題目最强

★ 全面涵蓋考試題種

答案最强

★ MC和LQ詳細題解

技巧最强

★ 全面剖析答題技巧和陷阱

效果最强

★ 短時間內極速全面提升分析和答題能力

★ Fossil Fuels and Carbon Compounds
化石燃料和碳化合物

★ Chemical cells, Redox Reactions
and Electrolysis
化學電池、氧化還原作用和電解

★ Microscopic World 微觀世界 (II)

★ Chemical Reactions and Energy
化學反應和能量

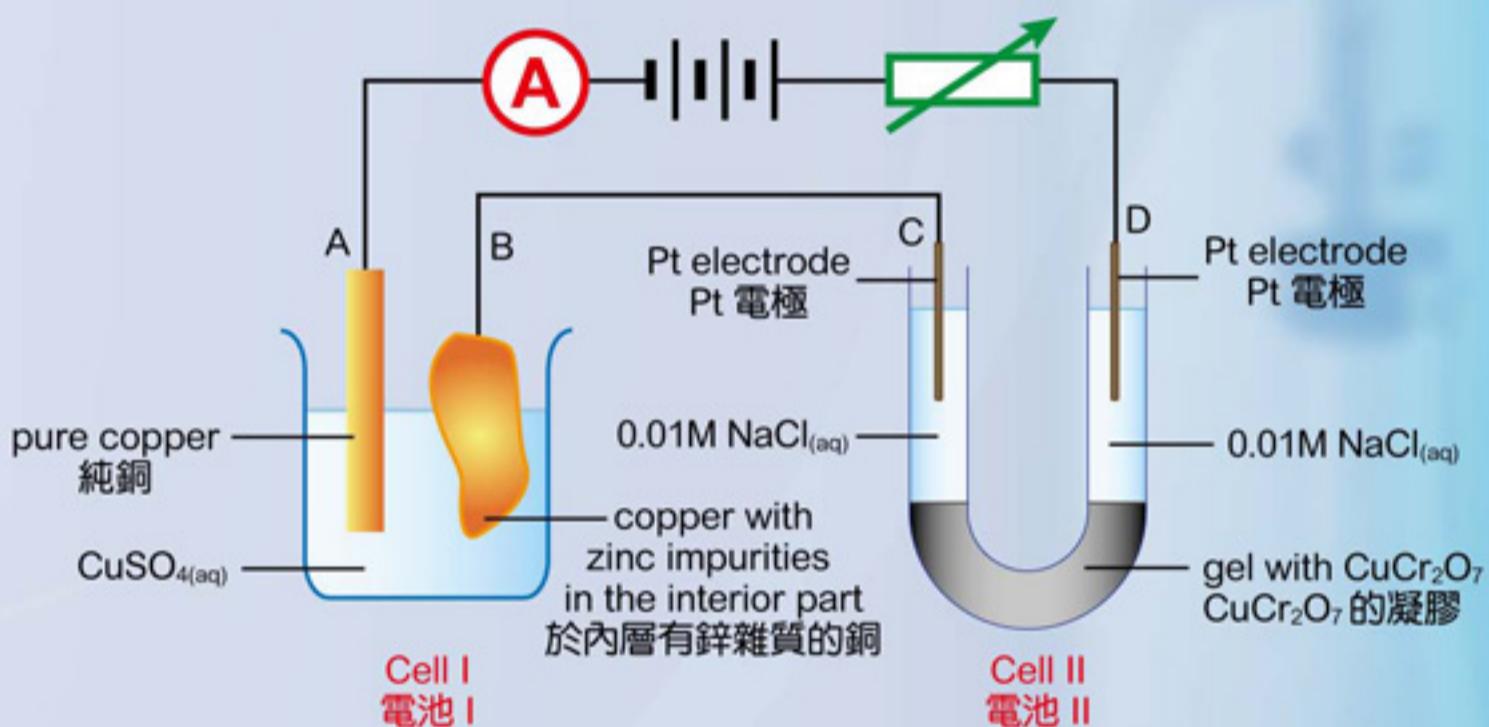


Q

041

Answer the following questions (041 and 042) with reference to the following set-up.

參考以下裝置，回答下列問題 (041 和 042)。



Which of the following reactions take place in the set-up shown?

以下哪反應在裝置中發生？

- (I) $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}$
- (II) $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2$
- (III) $2\text{Cl}^- \rightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e}^-$

A (I) and (II) only
只有 (I) 及 (II)

B (II) and (III) only
只有 (II) 及 (III)

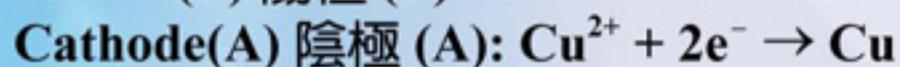
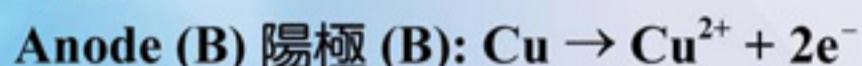
C (I) and (III) only
只有 (I) 及 (III)

D (I), (II) and (III)
(I), (II) 及 (III)

A 041

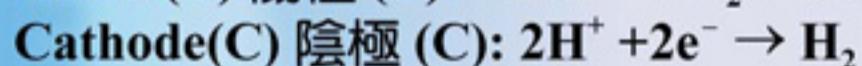
In cell I:

電池 I:



In cell II:

電池 II:

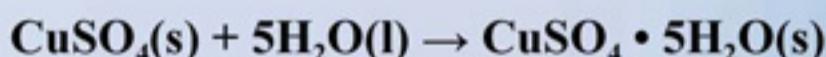


ANSWER: **A**

Q
052

Two experiments were carried out to determine the enthalpy change of the following reaction:

進行兩個實驗推斷以下反應的焓變：



Experiment 實驗	Experimental procedure 實驗步驟	Temperature change of the solution 溶液的溫度改變
1	5g of anhydrous copper sulphate were added to 50 cm ³ of distilled water in a polystyrene cup 把 5g 的無水硫酸銅加入盛有 50 cm ³ 蒸餾水的發泡膠杯	Increased by 6°C 增加 6°C
2	8g of hydrated copper sulphate were added to 100 cm ³ of distilled water in a polystyrene cup 把 8g 的水合硫酸銅加入盛有 100 cm ³ 蒸餾水的發泡膠杯	Decreased by 2°C 下降 2°C

(Given : specific heat capacity of distilled water = 4.2 Jg⁻¹K⁻¹; relative atomic masses : H = 1.0, O = 16.0, S = 32.0, Cu = 63.5)

(已知：蒸餾水的比熱容 = 4.2 Jg⁻¹K⁻¹；相對原子質量：H = 1.0, O = 16.0, S = 32.0, Cu = 63.5)

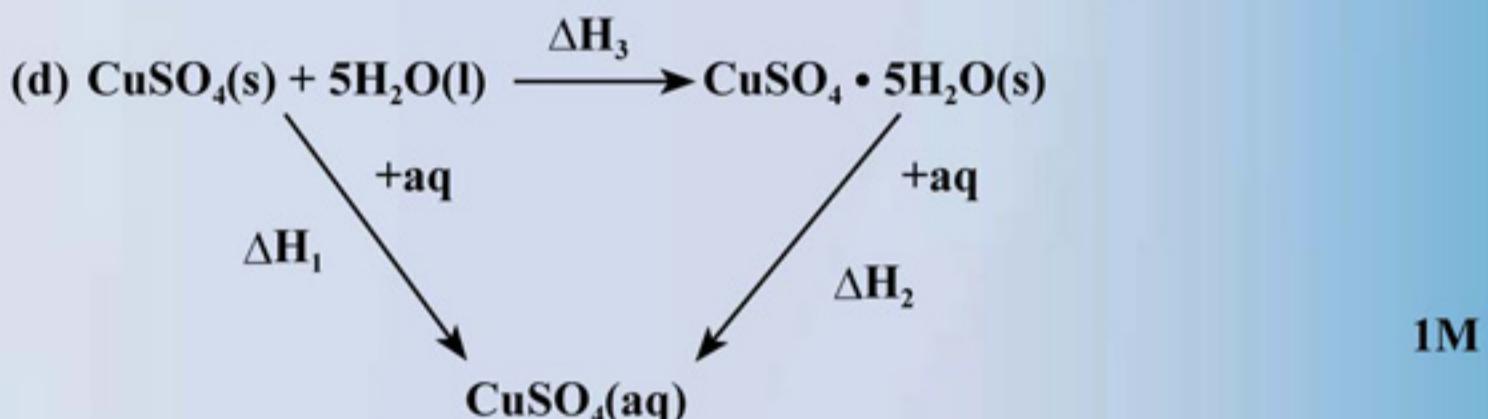
- (a) Name the reaction. 把反應命名。
(1 mark 分)
- (b) Calculate the standard enthalpy change for experiment 1.
計算實驗 1 的標準焓變。
(2 marks 分)
- (c) Calculate the standard enthalpy change for experiment 2.
計算實驗 2 的標準焓變。
(2 marks 分)
- (d) Calculate the standard enthalpy change for the reaction in (a) by using enthalpy cycle.
利用焓循環計算 (a) 中反應的標準焓變。
(3 marks 分)
- (e) Compare and explain the stability between CuSO₄(s) and CuSO₄ • 5H₂O(s).
比較並解釋 CuSO₄(s) 和 CuSO₄ • 5H₂O(s) 的穩定性。
(2 marks 分)

A 052

(a) Hydration 水合作用 1M

$$(b) \Delta H_1 = -(5 + 50)(4.2)(6) \div [5 / (63.5 + 32 + 16 \times 4)] \\ = -44.21 \text{ kJ mol}^{-1} \quad 1M \\ 1M$$

$$(c) \Delta H_2 = (8 + 100)(4.2)(2) \div [8 / (63.5 + 32 + 16 \times 4 + 5 \times 18)] \\ = 28.26 \text{ kJ mol}^{-1} \quad 1M \\ 1M$$



$$\Delta H_3 + \Delta H_2 = \Delta H_1 \quad 1M$$

$$\Delta H_3 = -44.21 - 28.26 \\ = -72.47 \text{ kJ mol}^{-1} \quad 1M$$

(e) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}(\text{s})$ is energetically more stable than CuSO_4 . 1M
 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}(\text{s})$ 於能學上較 CuSO_4 穩定。

Conversion from CuSO_4 to $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ is exothermic. 1M
 從 CuSO_4 轉化為 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 是放熱的。



***Dr. Samuel Chong* 導師簡介**

英皇教育首席化學科名師，課程以高質素高效率見稱。

英皇教育博士級化學科名師。

香港大學化學系博士及榮譽學士畢業。

具有多年大學科研經驗，為化學科專家。

每學年均有數千同學報讀莊博士的課程，絕對是信心保證。

Dr. Samuel Chong 於中學時期已熱愛鑽研化學，分別於會考和A-Level 化學科考獲優良成績，可見Chong sir 擁有其獨到的考試技巧。

Chong Sir 於香港大學修讀化學科，由於成績超卓，因此被大學教授邀請進行科學研究，並獲得博士學歷，成就斐然。

於獲得博士學歷之後，Chong sir 先後於官津校及補習社任教。及後由於其所教的同學均於公開考試中考獲優良成績，最終獲英皇教育誠邀加盟。

由於深受學生歡迎，於04 及05 年更應邀為學生福利聯盟(SWA)於沙田大會堂及灣仔會議展覽中心舉行之會考及高考講座作化學科主講嘉賓。於05至06年更應邀為元朗信義中學聯辦的會考講座中擔任化學科主講嘉賓。於07-08年擔任英皇教育暑期講座之化學科主講嘉賓。於07-12年擔任英皇教育日校化學科學術顧問。

於09年擔任NOW TV 「MOCK測高深」主講嘉賓。

Chong Sir 的課堂一向以高質素高效率見稱，課程內容經過嚴謹的品質監控，內容非常充實，再配合完善的問書網絡，因此令同學能於極短時間內大大提升考試成績。

09及10年高考及會考共196人奪A。

ISBN 978-988-16579-2-3

9 789881 657923