

Introduction Introduction Intro 書本簡介

書名	HKDSE Chemistry 24小時 MC LQ 全攻略 BOOK 1
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

本書共有269頁

HKDSE

適合修讀化學
和組合科學的同學

CHEMISTRY

24 MCQLO

小時 全攻略

Book 1

Dr. Samuel Chong

英皇教育首席博士級化學科名師

題目最強

★ 全面涵蓋考試題種

答案最強

★ MC和LQ詳細題解

技巧最強

★ 全面剖析答題技巧和陷阱

效果最強

★ 短時間內極速全面提升分析和答題能力

- ★ Planet Earth 地球
- ★ Microscopic World 微觀世界 (I)
- ★ Metals 金屬
- ★ Acids and Alkalis 酸和鹼

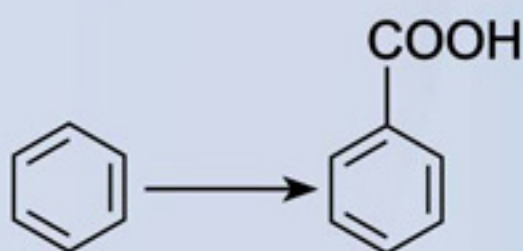


(c) Percentage conversion 轉化百分率

Q 092

In the conversion of benzene to benzoic acid, 7.8g of benzene is used to produce 8.6g of benzoic acid. What is the percentage conversion?

苯轉化成苯酸時，7.8g 的苯會生成 8.6g 的苯酸。其轉化百分比是多少？



(Relative molecular mass of benzene = 78; benzoic acid = 122)

(苯的相對分子質量 = 78; 苯酸的相對分子質量 = 122)

- | | |
|----------|---------|
| (A) 100% | (B) 70% |
| (C) 50% | (D) 25% |

(d) Calculation of reacting masses
反應質量的計算

Q 093

4g of zinc is put into 100cm³ of 0.5M CuSO₄ solution. What is the mass of copper obtained?

(Relative atomic mass: Zn: 65.4, Cu: 63.5, O: 16, S: 32)

4g 的鋅加入至 100cm³ 的 0.5M CuSO₄ 溶液。可獲得多少質量的銅？

(相對原子質量 : Zn: 65.4, Cu: 63.5, O: 16, S: 32)

- | | |
|-----------|-----------|
| (A) 3.87g | (B) 3.18g |
| (C) 7.98g | (D) 7.46g |

A 092

No. of mole of benzene = $7.8/78 = 0.1$

苯的摩爾數 = $7.8/78 = 0.1$

No. of mole of benzoic acid = $8.6/122 = 0.07$

苯酸的摩爾數 = $8.6/122 = 0.07$

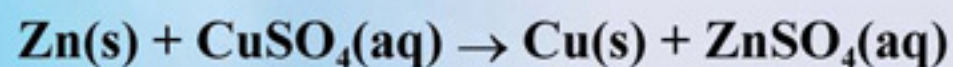
% of conversion = $0.07/0.1 = 70\%$

轉化 % = $0.07/0.1 = 70\%$

ANSWER:

B

A 093



No. of mole of Zn = $4/65.4 = 0.061\text{mol}$

Zn 的摩爾數 = $4/65.4 = 0.061\text{mol}$

No. of mole of $\text{CuSO}_4 = 0.5 \times 0.1 = 0.05\text{mol}$

CuSO_4 的摩爾數 = $0.5 \times 0.1 = 0.05\text{mol}$

CuSO_4 is the limiting agent

CuSO_4 是限量反應物

Mass of Cu obtained = $0.05 \times 63.5 = 3.18\text{g}$

Cu 的質量 = $0.05 \times 63.5 = 3.18\text{g}$

ANSWER:

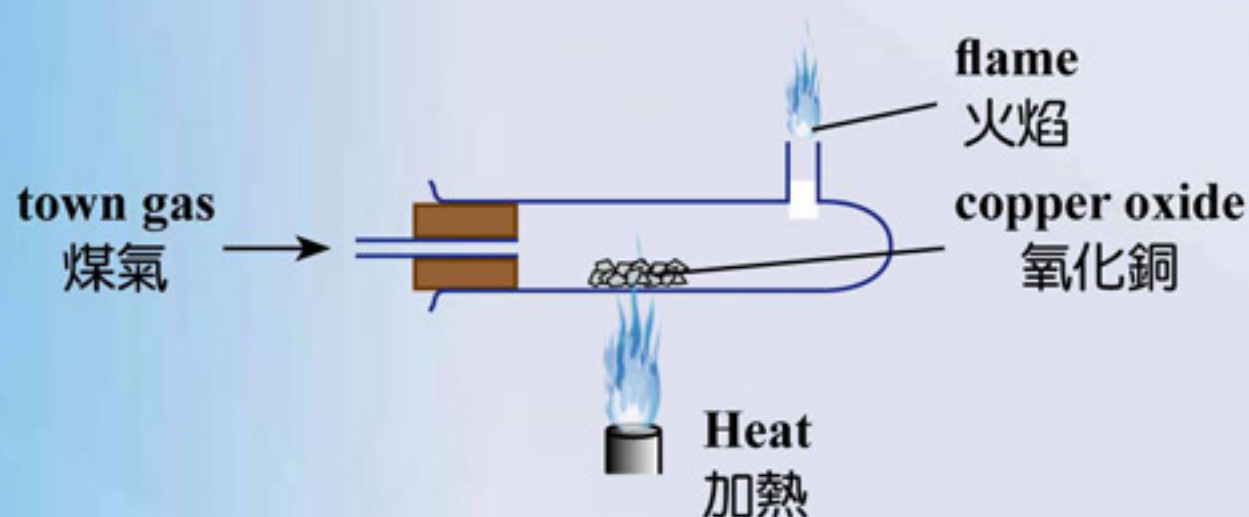
B

Metals 金屬 (II)

Q 019

The following diagram shows an experimental set-up which is used to determine the formula of copper oxide.

下圖顯示用作推斷氧化銅公式的實驗裝置。



The following is the experimental result:

實驗結果如下：

Mass of the tube 管的質量	20.5g
Mass of the tube and copper oxide 管和氧化銅的質量	26.76g
Mass of the tube and content remains 管和剩餘物質的質量	26.06g

(Relative atomic masses 相對原子質量 : Cu = 63.5, O = 16.0)

(a) What is the content remains?

剩餘物質是什麼？

(1 mark 分)

(b) Deduce the empirical formula of copper oxide.

推斷氧化銅的實驗式。

(2 marks 分)

Metals 金屬 (II)

A 019

(a) Copper 銅

1M

(b) Mass of copper formed = $26.06 - 20.5 = 5.56\text{g}$
 生成銅的質量 = $26.06 - 20.5 = 5.56\text{g}$

Mass of oxygen in copper oxide = $26.76 - 26.06 = 0.7\text{g}$
 氧化銅中氧的質量 = $26.76 - 26.06 = 0.7\text{g}$

Number of moles of copper = $5.56 \div 63.5 = 0.0876$
 銅的摩爾數 = $5.56 \div 63.5 = 0.0876$

Number of moles of oxygen = $0.7 \div 16 = 0.04375$
 氧的摩爾數 = $0.7 \div 16 = 0.04375$

Mole ratio of Cu to O = 2 : 1
 Cu 和 O 的摩爾比例 = 2 : 1

1M

The empirical formula of copper oxide is Cu_2O .
 氧化銅的實驗式是 Cu_2O 。

1M

(c) $\text{Cu}_2\text{O} + \text{CO} \rightarrow 2\text{Cu} + \text{CO}_2$

1M

Or 或

$\text{Cu}_2\text{O} + \text{H}_2 \rightarrow 2\text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$

(1M)



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 Samuel Sir 的課程，絕對是信心保證。

Samuel Sir 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。

Samuel 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，Samuel 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卓越成績，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。

Samuel 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。

\$98

ISBN 978-988-16579-1-6



9 789881 657916

Capture Star Publishing Company