

A. Lam

S.3科學（物理、化學、生物）（補習課程）

請各位同學留意：

- 章程上所有課程的開課日期和時間均有機會改動，請以報名時收據上列印的資料為準；報名後如上課安排有所改動，本校會以學生所填寫的聯絡電話作個別通知。
- 同學必須保留收據，並按收據上的日期、時間、地點上課。
- 每區的班數有限，如同學需要調堂，雖可依照相關守則提出申請，惟本校不保證一定能夠成功申請，更不確保可原區補上，亦不會因為學生缺課而退回部分或全部學費。
- 同學報名或續交前應仔細考慮個人時間表。
- 如因天氣、社會環境、衛生或疫情等情況而無法在原定地點上課，本校方保留權利將有關課堂上載至學生網上平台，所繳學費將不會退還。



S.3 物理精讀班：Optics 光學 // 包含1個獨立課程 合共6堂

每堂課時為1小時30分鐘

上課地點	課程編號	開課日	時間	課堂形式	*學費 (每個獨立課程6堂)
太子第二分校 (協成行)	SRT25AM3P01-L	25/4 (SAT)	1:00pm-2:30pm	Live 現場授課	\$2070
ONLINE [^]	ORT25AM3P00-1	1/5 (FRI)	N/A	Online 在家觀看教學影片	

[^]同學可於Online 班影片上載後，或報讀課程日起計(以日期較後者為準)60天內觀看2次。

備註：

1. 課程內容與 A. Lam 2025-26 學年 S.3 常規課程【第 1 - 6 個月】教授物理之部分重複。
2. 同時報讀 A. Lam 其中兩個 S.3 物理／化學／生物精讀班，可以**資助價八折**報讀；同時報齊 A. Lam 三個 S.3 物理／化學／生物精讀班，可以**資助價七折**報讀。資助只限分校報名使用，不設後補。

Live: 代表導師每期現場授課3至4堂，職員會根據學生人數及登記情況安排入座次序及班房。

Hybrid: 代表Live / Video / Online / Zoom 的混合上課模式，詳細上課安排請以備註為準。

Live Broadcast: 代表導師以現場直播形式，跨區實時授課。

Video: 代表導師預先錄製教學影片，並於凝皓分校播放。

Zoom: 代表導師透過 Zoom 平台實時視像授課，**學生毋須回校上課**。

Online: 代表導師預先錄製教學影片，**學生毋須回校上課**，並可登入凝皓網站觀看。影片設觀看期限、次數及權限。

*此為參考學費，一切以報名時收據上列印的學費為準。

課程簡介
Course Introduction

A. Lam

中三科學（物理、化學、生物）
S.3 Science (Physics, Chemistry, Biology)

2025-2026

大考精讀課程（物理）【光學】
Intensive Course(Physics)【Optics】

課程簡介
Course Introduction

我們卻總是和過去過不去，以為未來還未來。

課程簡介

Course Introduction



【導師簡介】

數理雙全

- 香港中文大學物理系理學碩士畢業，成績優異，獲授中大物理學理學碩士優秀表現獎獎學金
- 本科時期副修物理學，物理、數學根基紮實
- 高中選修科為物理、化學、生物，在香港中學文憑試中，連同數學與 M2 均獲 5 以上佳績
- 2019 年 DSE 成績 6 科 36 分，為全港 top 1.6%
- 曾參加國際初中科學奧林匹克的香港選拔賽（HKIJSO）以及香港物理奧林匹克（HKPhO）獲獎，後獲邀於中大、科大接受港隊訓練

中英兼擅

- 香港中文大學中國語言及文學系本科畢業，研究古典文學，文言功底深厚
- 箭無虛發，自畢業起參加多年香港中學文憑試中文科，每次均取得 5**
- 於香港中學文憑試英文科同樣取得 5**，全港僅 0.2%
- IELTS 8.0，英文水平於全球有認受性
- 香港中文大學伍宜孫書院黃學斌紀念獎學金優異文學院新生得獎者
- 香港中文大學學業優異入學獎學金得獎者

教學傳承

- 於 2020-2022 年間舉辦網上課程，獲過百名中小學生家長青睞，主持課堂富有經驗
- 曾於小型補習社為初中學生提供面授課程，對小班教學的課室管理有心得
- 擔任林溢欣專業學術團隊成員多年，了解筆記製作、作業批改流程，工作態度一絲不苟
- 獲邀成為奪星講座嘉賓，能為學生提供選科、升學建議和指導
- 於 2024 年度首創¹中三物理、化學、生物合教課程，對課程編排、考試題型均有經驗和心得

¹ 據 2024 年 7 月 1 日，在同類型教育機構（以連鎖式經營 3 間以上、以中學補習為主要業務的私營教育機構）任職的補習導師中，A. Lam 是首位開設中三綜合科學（物理、化學、生物）課程的導師。

課程簡介

Course Introduction

【課程特色】

- 首年分拆三科，因涉及部分新高中課程，難度相比中一二科學會突然提升不少，有系統地溫故知新非常關鍵。
- **理科成績優秀對於升學有莫大優勢，中三成功選科影響一生。**
- 由**理科專業**出身老師授課，曾參與**科學奧林匹克港隊**訓練，可解答同學一些超出課程範圍的疑難。
- 內容按照新高中課程（DSE）的基礎部分制定，更貼合校本進度，順利銜接高中內容。
- 課程筆記將會以**中英對照**，協助同學熟悉陌生概念。（筆記內容一切以英文版本為準）
- 今年新設立**難度系統**，為題目加上**LEVEL 1-7**的標籤，同學可按需要完成，**由淺入深**，適合不同程度的學生。
- 免費**無限網上問書**、問功課服務，短時間內解答學生問題，更有**答題 Whatsapp Group**。
- 此課程一共六節，每節一小時三十分鐘，供學校教授**光學**的同學快速掌握全年物理科課程，並為DSE 物理課程建立穩固、堅實的基礎。

我們卻總是和過去過不去，以為未來還未來。



@a.lamandreas



6747 8341

A. LAM

中大碩士·數理專業

課程簡介

Course Introduction

如有任何疑問或課程查詢，歡迎透過下列方式聯絡 ALAM。

我們卻總是和過去過不去，以為未來還未來。



 @a.lamandreas
 6747 8341

A. LAM
中大碩士·數理專業

課程簡介

Course Introduction

【筆記範例】

窮理至命

4.5. Snell's Law 斯涅耳定律

It was discovered that the ratio between the sine of the incident angle and the refracted angle is the same as the ratio of the speed of light in the two media. In equation form:

物理學家發現，入射角與折射角的 \sin 比值，與光線經過兩種介質的速度比值是相同的。若寫成公式即為：

$$\frac{\sin \theta_i}{\sin \theta_r} = \frac{c_i}{c_r}$$

We can write this equation in terms of their refractive indices:

我們可以用折射率來改寫這個公式：

$$\frac{\sin \theta_i}{\sin \theta_r} = \frac{c_i}{c_r} = \frac{c_0}{c_r} \frac{c_r}{c_0} = \frac{n_r}{n_i}$$

Rearranging:

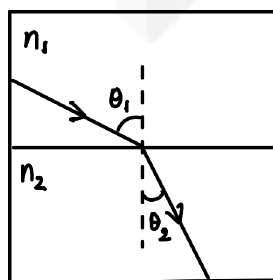
若再重新排列：

$$\frac{\sin \theta_i}{\sin \theta_r} = \frac{n_r}{n_i}$$

$$n_i \sin \theta_i = n_r \sin \theta_r$$

This equation is called the Snell's Law.

此即為「斯涅耳定律」



10

我們卻總是和過去過不去，以為未來還未來。

我們卻總是和過去過不去，以為未來還未來。



凝皓教育
DEFINING EDUCATION

All rights reserved by Defining Education.

🌐 www.definingeducation.com.hk | ✉ info@definingeducation.com.hk

課程簡介

Course Introduction

【新排版+LEVEL 標籤】

萬化一法

我們卻總是和過去過不去，以為未來還未來。

若你心中有團燎原烈火，我是你綻放的風。

Hands-on:

1. What is the atomic number of $^{28}_{14}\text{Si}$? 【L1;14】
 $^{28}_{14}\text{Si}$ 的原子序是多少？
2. What is the number of electrons in $^{16}_8\text{O}$? 【L1;8】
 $^{16}_8\text{O}$ 的電子數是多少？
3. What is the number of neutrons in $^{35}_{17}\text{Cl}$? 【L2;18】
 $^{35}_{17}\text{Cl}$ 的中子數是多少？
4. The atomic number of P is 15. P has one more neutrons than protons. Write down the **chemical symbol** of P. 【L3; $^{31}_{15}\text{P}$ 】
P 的原子序數為 15。P 的中子數比質子數多一個。寫下 P 的化學符號。
5. What is the number of electrons in $^{23}\text{Na}^+$? 【L4;10】
 $^{23}\text{Na}^+$ 的電子數是多少？
6. What is the number of electrons in $^{210}_{84}\text{Po}^{4+}$? 【L5;80】
 $^{210}_{84}\text{Po}^{4+}$ 的電子數是多少？
7. What is the sum of number of protons, neutrons and electrons in a dichromate ion ($\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$)? 【L6;322】
(Given that it is composed of $^{52}_{24}\text{Cr}$ and $^{16}_8\text{O}$)
求重鉻酸離子 ($\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$) 中的質子數、中子數與電子數之和。
(已知其由 $^{52}_{24}\text{Cr}$ 及 $^{16}_8\text{O}$ 組成)

18

ALAM-2025-SUM-ONEDAY



凝皓教育
DEFINING EDUCATION

All rights reserved by Defining Education.

🌐 www.definingeducation.com.hk | ✉ info@definingeducation.com.hk



@a.lamandreas



6747 8341

A. LAM

中大碩士·數理專業

課程簡介

Course Introduction

【課程大綱】

期數	科目	內容概要	課堂內容
第一期	PHY 物理	Law of reflection 反射定律 Images formed by plane mirrors 平面鏡成像 Reflection ray diagrams 反射光線圖的繪製	對應 常規課程第一期 授課內容
		Refractive index 折射率 Refraction ray diagrams 折射光線圖的繪製 Basic Snell's Law 基礎折射定律	對應 常規課程第二期 授課內容
		Basic Snell's Law 基礎折射定律 Practical problems involving Snell's Law 折射定律應用題	對應 常規課程第三期 授課內容
		Total internal reflection 全內反射	對應 常規課程第四期 授課內容
		Concave lens 凹透鏡 Convex lens 凸透鏡	對應 常規課程第五期 授課內容
		Lens diagrams 透鏡光線圖繪製 Lens formula 透鏡公式 Electromagnetic waves 電磁波	對應 常規課程第六期 授課內容

- 以上內容為常規課程第一至第六期的物理課程，供學校範圍為「光學」的同學報讀。
- 此精讀課程只有物理科的內容，如對化學、生物科內容有興趣，可參考其他精讀課程。
- 此精讀課程內容與常規課程內容重複。

我們卻總是和過去過不去，以為未來還未來。



@a.lamandreas



6747 8341

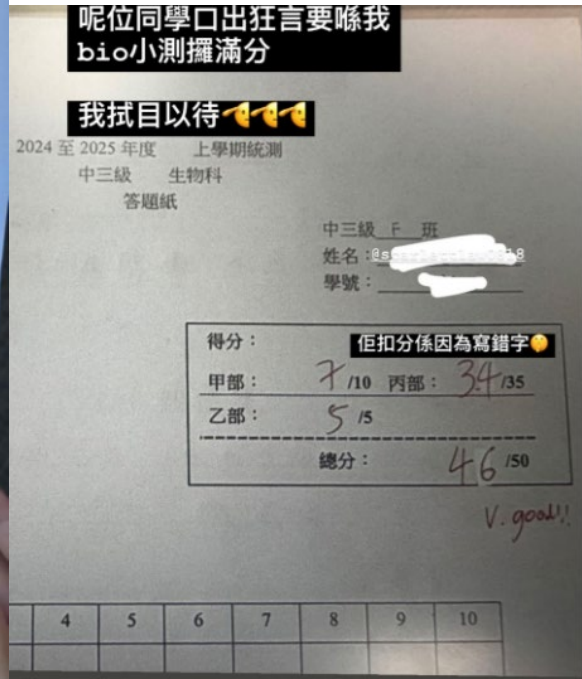
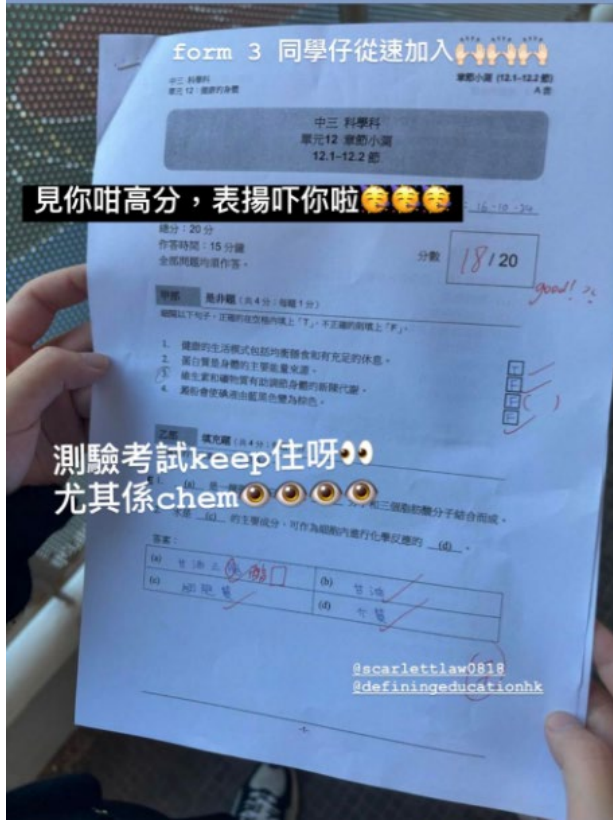
A. LAM

中大碩士·數理專業

課程簡介

Course Introduction

【學生佳績】



我發覺我啲學生全部要求都好高，
有個三科都八十幾分都好似唔係好滿意
呢個全班第三都覺得自己唔高分
果然大家都學我精益求精
「學海無涯，止於至善」
Aim for the stars
不過我都想講句你哋已經好叻
Proud of you guys!!!

17:06

阿 sir 我有好消息畀你，我派咗 bio 卷，但係 physics 同 chem 要放完假先返去派到

我 bio 係全班第三

雖然唔高分只係合格多差唔多十分，我哋全班第一係 69，第二就已經係 61，跟住我係 59.5 分

大家!!!

如果有好消息，可唔可以 whatsapp 同我講
尤其最近家長日，如果我幫到你嘅，讚我幾句
有進步都得架，唔洗一定要全級第一/全班第一！
口說無憑，我要「呈堂證供」呀

林 sir 你好，感謝你對我的教導。今次上學期綜合科學 (IS) 的分數為 178/200，是全級最高分。感謝你的循循善誘激起了我對科學的興趣。

22:30

我們卻總是和過去過不去，以為未來還未來。

課程簡介

Course Introduction

大家問多啲嘢啦~
好似呢位同學，
quiz之前問咗我幾個重點，
就差唔多滿分囉 😊

28/30

the figure, the refractive index
Find the critical angle of the

Bio小測 52/55 🌟🌟

2024 至 2025 年度 下學期後測
中三級 科學科 (生物部份)
答題紙

時間: 40分鐘
滿分: 55

班別: _____
姓名: _____
學號: _____

甲部: 多項選擇題 (7分)

1	2	3	4	5	6	7
B	A	C	D	C	D	A

乙部: 填充題 (8分)

(a) 肺泡 (b) 蒸餾水 (c) 神經
(d) 汗腺 (e) 液態水 (f) 呼吸器
(g) 呼吸器 (h) 蒸餾水

丙部: 問答題 (40分)

1. (a) (i) 蒸餾水
(ii) 牛乳及牛奶糖等食品
(b) 步驟1代數: 蒸餾水
步驟2代數: 蒸餾水
(c) 蒸餾水不含有糖, 而且不含任何防腐劑
蒸餾水含有糖了, 所以進行, 而沒有防腐劑

Phy Test 37/40 🌟🌟🌟

Secondary 3 Physics 2024-2025
Test 2
Time Allowed: 30 minutes
Date: 8 April, 2025


Section A Multiple Choice Questions (14 marks)

1	2	3	4	5	6	7
B	D	B	C	B	D	A

Section B Structural Questions (26 marks)

Unless otherwise specified, numerical answers should be either exact or correct to three significant figures.

1. A peephole is usually installed on the main door of a house.



(a) Which kind of lens is used in a peephole.
The lens used is (convex / concave) lens.

Bio 34.5/40 全班第一! 🌟🌟🌟

Form 3 Common Test 2024-2025

BIOLOGY
Section B Question-Answer Book
45
(40 Minutes)

34.5/40 well done!

Total Marks: 40

我們卻總是和過去過不去，以為未來還未來。

@a.lamandreas

6747 8341

A. LAM

中大碩士·數理專業

課程簡介

Course Introduction



我們卻總是和過去過不去，以為未來還未來。

課程簡介

Course Introduction

【無限問書】

(對話記錄太多, 恕未能盡錄) (回答方式包括打字、錄音、畫圖不等)

to draw like this in another question 01:22

but i searched it on google it should go like the blue line 01:23

關唔關因為佢係 2f n f 所以係唔一樣㗎? 01:27

hi i'm... from ur class today

hello 02:20 ✓

which way should the ray goes actually

blue line is correct 02:20 ✓

經過 focus 要出平行 02:20 ✓

關唔關因為佢係 2f n f 所以係唔一樣㗎? 02:20 ✓

exactly 02:20 ✓

cuz my teacher taught the class to draw like this in another question

同埋留意一個係 concave, 一個係 convex, 唔同畫法 02:21 ✓

for convex, 來自 F 嘅光會全部互相平行, image formed at infinity 02:22 ✓

is the ans A & D 19:32

Should be A and B 19:46 ✓

q10 is easy to get wrong 19:46 ✓

starch will turn into maltose after 10 mins 19:46 ✓

maltose is reducing sugar 19:47 ✓

so originally only starch: negative for Benedict test

10mins after maltose is present: positive for benedict test 19:4 ✓

how abt glucose 19:51

唔該我想問下呢個點做? 15:07

Photo

佢 group 7 所以最外層 7 粒電子 16:07 ✓

咁係 non metal 16:07 ✓

potassium 就 group 1, 最外層 1 粒電子 16:07 ✓

metal 16:07 ✓

metal 同 nonmetal 就係 ionic bond 16:07 ✓

所以你要畫 potassium 最外層無電子, iodine 最外層多咗一粒 16:08 ✓

Complete ray diagram

Locate image of object O

Sorry, may I know how to answer these questions? Thank you 00:01

Section B - Short questions (20 marks)

1. Boron (B) is an element in Group 13 of the Periodic Table. Its chemical properties are similar to those of silicon. Describe the bonding in borane. (2 marks)

唔該, 我想問呢條點做? 16:17

唔該, 我想問呢條點做? 16:19 ✓

Thanks 16:21

15:53 ✓

15:07

21:37 ✓

我覺得 aiii 幾有挑戰性, 可以試做 21:38 ✓

You

Photo

留意呢幅圖 (條題目) 畫得係有問題。個 X' 應該要 directly above X。Y' 同理 21:39 ✓

21:43 ✓

0:59 21:44 ✓

我們卻總是和過去過不去, 以為未來還未來。