

2020/2021 從閱讀中學習

初中中文「齊閱讀」文章

目 錄

目次	學習領域 / 科目 / 小組	文章標題
1	中國語文	中國妖怪故事：有着豐富文化意涵的虎
2	數學	搞笑諾貝爾獎
3	通識教育	青少年網絡安全意識弱 調查：侵害行為上升
4	物理	捉摸不定卻又無處不在的粒子
5		霍金的五個賭局
6	化學	繡球花顏色裡的秘密：鋁與土壤酸鹼值！
7	生物	強化免疫力抵抗疫情，多攝取維生素 C 有用嗎？ 該怎麼吃比較好？
8	科學	How to 成為科學家？
9	普通電腦/資訊及通訊科技	奈米神技讓磚頭變電池！所有磚造建築物都能變成發電站
10	企業、會計與財務概論	80 後創業開茶記遇疫市不斷變招 老闆親送外賣推優惠價甜品
11	中國歷史	李綱正直幹敢諫
12	歷史	日本貨幣中的歷史
13		香港節慶文化旅遊
14	旅遊與款待	義工旅行
15	地理	發展岩洞可行嗎？
16	宗教及道德教育	使人尊敬的一名黑人
17	視覺藝術	一生追光的印象派大師
18	音樂	重遇校歌這回事：中學篇
19	體育	運動飲食 TIPS
20	宗教小組	積極人生
21	道德及公民教育小組	做一個有責任心得人
22	環境及學生健康小組	健康錦囊：抒壓錦囊
23	教務小組	如何把試考好 (節錄)
24		中學生管理時間的方法

注意事項：

1. 請班主任安排學生於下列日期全班集體閱讀中文文章：每月最後一個星期二「齊閱讀」時間
(全班集體進行電子閱讀除外)
 - 2020年10月04日
 - 2020年11月10日
 - 2020年12月15日
 - 2021年1月26日
 - 2021年2月23日
 - 2021年3月30日
 - 2021年4月27日
 - 2021年5月25日
2. 請班主任提醒學生閱讀文章後：
 - 完成反思問題
 - 將閱讀資料填寫在學生手冊的「齊閱讀」文章紀錄表

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☐號（可多於1個）

學習領域 / 科目：中國語文科

標題：中國妖怪故事——有着豐富文化意涵的虎

相關核心價值：

真理	<input type="checkbox"/>	義德	<input checked="" type="checkbox"/>	愛德	<input checked="" type="checkbox"/>	生命	<input checked="" type="checkbox"/>	家庭	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	-------------------------------------	----	-------------------------------------	----	-------------------------------------	----	--------------------------

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	✓
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	✓
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

中國妖怪故事——有着豐富文化意涵的虎

管家琪

中國妖怪之一——白虎

在中國古代神話中，白虎是西方保護神、戰神、殺伐之神，又稱「虎神」。牠是道教西方七宿星君四象之一，由二十八星宿中的西方七宿：奎、婁、胃、昂、畢、觜、參所組成。虎具有避邪、禳災、祈豐及懲惡揚善、發財致富、喜結良緣等多種神力。

與其說牠是妖怪，不如說牠是不拘小節的幻獸還來得較為恰當。既然稱之為「虎神」，那麼牠應該是屬於神祇的一類吧！很受人喜愛。

據說在古代中國，虎常幻化成人形，並從背後拍打人的肩膀。其中，有時是以虎面人身的模樣和人說話。據傳，在中國這種「虎神」還會心平氣和地和人說話。

當虎幻化成人時，據說觀察其腳跟便可得知，因為幻化成人虎沒有腳跟。除了這一點之外，虎還蠻適合在人類社會裏生存的。

據說變身後的虎，若想從人形再變回原形時，只要穿上自己的虎皮，就能夠恢復原狀。



一提到妖怪故事中的虎，恐怕很多人很快就會想到那個喜歡吃小孩子的虎姑婆吧，但實際上虎——應該說——「白虎」——原本也是「四靈」之一，就是說原本也是祥獸，是守西方之神。

不過，所謂「白虎」，並不是指渾身都是白色的老虎，那樣的白虎是生物學中稱之為「白化」現象的變種，是相當罕見的，而中國民俗文化中的「白虎」這個「白」字是在五行以及方位的概念之下所加上去的。

中國的彝族有一種非常特殊的宇宙觀，認為當世界剛剛開始的時候，大地上甚麼也沒有，後來是從「虎頭做天頭，虎尾做地尾」，一直到「虎鬚做陽光，虎牙做星星」……也就是說整個宇宙、整個世界都是從一隻老虎來的。

在古代民間，一直流傳着許多有關虎的傳說和習俗。

戰國時期，老百姓已經普遍相信「畫虎於門，鬼不敢入」，老虎和神荼、鬱壘兩個神將成了最早的門神……

「虎符」是古代兵權的象徵，盛行於戰國以及秦漢時期……

白虎星下凡的人都特別厲害，都是一代武將（譬如郭子儀、薛化青等），但是因為「白虎」是征伐凶殺之神，「白虎當堂坐，無災必有禍」（譬如薛仁貴在被白虎附體之後就把雙親給剋死了）……

另外一種也相當普遍的說法，則相信「白虎」出現是人間吉祥幸福的象徵……

民間在端午經常會編「艾虎」，就是用艾草編成的老虎，據說可以避邪……

凡此種種，都可以看得出來虎的威嚴，以及老百姓對虎的畏懼。

虎確實是很可怕的，要不然孔子也不會說「苛政猛於虎」了。或許就是出於對虎深深的畏懼，再加上老虎會吃人的特性，隨着時光流逝，隨着民間傳說的發展和豐富，虎也就漸漸有了妖味，而在跟虎有關的靈怪故事中幾乎都脫離不了「吃人」這樣的情節。

在吃人之前，必須先提一個重要的「道具」，那就是虎皮。有很多這樣的故事，轉折點都在那張虎皮，可以說虎皮是人與妖、或者應該說是人與獸之間的分別；這種觀念對於古代老百姓來說幾乎可以說是一種常識。

我們來欣賞一個出自《太平廣記》的故事，這個故事叫做〈峽口道士〉。

據說在唐朝開元年間，在峽口這個地方經常有老虎出沒，因為從這裏來往經過的舟船很多，每逢經過這裏，經常會有旅客遭到老虎的吞噬。後來，時間久了，就慢慢發展出一個「犧牲小我、拯救大我」的不成文的規矩，就是說只要有舟船要從峽口這裏經過，大家就會先「公推」兩位「志願者」出來，以身餵虎，這麼一來這兩個人固然是犧牲了，可是卻可以保全船上其他那麼多人的性命。

一天，有一條船即將要經過峽口。按照行之有年的不成文的規矩，大家要公推「志願者」了。由於這條船上的乘客大多都是有錢或是有勢的人。只有兩個是窮人，因此，這兩個窮人很快就被「公推」了出來。

其中一個窮人在得知已經被宣判了死刑以後馬上就哭了，在充滿悲哀的哭聲之中大聲抗議着命運的不公，難道窮人就不值得活命嗎？就應該為富人而犧牲嗎？另外一個窮人卻不哭不鬧，只是要求眾人不要急着離去，而是稍微等他一下。

此人心平氣和的對大家說：「人各有命，如果命運安排我得替各位去送死，我也不怨，不過或許我命大還死不了，誰知道呢……」

他要求待會兒在自己上岸以後，大家先不要急着離去先把船停泊在灘下，稍等他一下，如果到了中午他還沒有回來大家再走。

眾人被他如此從容、大度以及勇敢的態度所感動，經過決議，大家一致表示願意多給他一點時間，不只是停留到中午，甚至還會在此留宿一夜，等到第二天早上要是還不見他回來，他們再開船。

於是，在船暫時停靠岸邊之後，這個人手拿一柄長斧就上了岸。

（另外那個窮人則自此「消失」，故事中沒再提到他。）

手拿長斧的人在上岸之後，就開始尋找老虎的蹤跡。

走了一段路他發現這裏處處都是老虎的足印。他張大眼睛，細心觀察，就這麼一直追蹤老虎的足跡。走着走着，山路愈來愈狹窄，森林愈來愈茂密，他離岸邊是愈來愈遠了，但是他不怕，仍然繼續盯着地上老虎所留下的足跡，不斷的往前找。

過了好一會兒，他來到一處山隘，這裏地上全是泥，老虎的腳印更多了。他繼續向前。又走了大約半里地的樣子，看到了一棟石屋。他悄悄走進去一看，屋內的陳設很簡單，只有一張大大的石頭床，床上睡着一個道士，睡得很熟，還直打呼嚕。在石頭床的旁邊有一個木架，木架上掛着一張老虎皮，這個人立刻就明白，眼前這個道士一定就是老虎精，這裏一定就是道士變老虎的地方。

（此人能夠這麼快就得出結論，可見當時很多人都知道「老虎精脫掉虎皮就會呈現出人形」這樣的概念。）

接下來怎麼辦呢？他當機立斷，馬上躡手躡腳的溜進屋，然後輕手輕腳的從木架上把虎皮拿下來，披在自己的身上。

當他舉起斧頭，正想朝道士一斧劈下去的時候，道士醒了，一看到有個傢伙搶了自己的虎皮，立刻翻身而起，大怒道：「你為甚麼要偷我的皮？我應該把你給吃掉！」

此人不甘示弱道：「現在虎皮在我這裏，應該是我把你給吃掉才對吧？」

（然而，就算他現在把虎皮披在身上，他也並沒有因此而變成妖怪，可見那個神祕的虎皮還是專屬於老虎精的，只是當老虎精一旦脫下了虎皮，不僅就變成了人，還失去了一切妖術，總之就是沒有辦法再對凡人不利；就像這個道士，發現虎皮被盜甚麼也不能做，就只能跟那個不速之客吵架）

吵了好一會兒，沒有結果，道士說：「算了，我們不要吵了，我老實告訴你吧，我本來是生活在天上，因為得罪了天神，才被貶謫到這裏來做老虎，我得吃掉一千個人才能脫難，現在我已經吃了九百九十九個人，只差你一個人了！如果你不把虎皮還給我，我就得到別的地方重新再來一遍，再吃一千個人，才能完成任務，你忍心嗎？」

「可是，我把虎皮一還給你，你就要吃我了。」那人說甚麼也不肯把虎皮交給道士。

最後，道士說：「這樣吧，我想到一個辦法，可以讓你保全性命，我也不再用重新殺生，不過這需要你的配合。」

「說來聽聽。」

「你現在拿着這張虎皮回去，回到船上以後，把你的頭髮、鬍子、指甲甚麼的剪下來一些。再找一件舊衣服包裹起來，還要把你身上刺破，然後撒一點血在那件衣服上，等我來到岸邊，你先把虎皮丟給我，讓我把虎皮穿上，變成老虎，你再把那件舊衣服丟給我，我把那件舊衣服吃了，就會好像是吃了你一樣。」

「此話當真？」

「當真！」道士再三保證。

這個人看道士言詞懇切，確實也不像是欺騙自己，更何況反正只要虎皮還在自己的手上，道士就變不成老虎，也不用怕他。

於是，他就緊緊抓着虎皮，扛着斧頭，天還沒黑就回到了船上。

船上的同伴見他真的回來了。而且神態看來還滿輕鬆的，都很驚訝，連忙問他是怎麼回事？這個人就把道士教給他的辦法說了一遍。

當天晚上，這個人又剪頭髮又刮鬍子還刺破自己的手指，擠出一點鮮血，按照道士的吩咐，統統弄在一件舊衣服上。

等一切都準備好了，他抱着那張虎皮和那件舊衣服，靜靜的等待。

天剛朦朧亮，道士果然就來了。

這人一看道士站在岸邊，馬上把虎皮先丟了過去。道士接過虎皮，披在身上，抖了一抖，仰天長嘯，轉眼間就變成一隻可怕的大老虎！

這時，他趕快再把準備妥當的舊衣服丟過去，只見大老虎叼起衣服之後，很快就不見了。



據說，從此以後，峽口這裏再也不曾傳出有甚麼老虎吃人的事情；大家都說，老虎精果真瞞過了天神，讓天神以為自己吃夠了規定的數目，所以當然就回到天上去了。

在這個故事裏有一點實在是頗堪玩味，那就是——如果「吃人」被天神當作是一項處罰，要吃那麼多、必須吃夠一千個人才能夠回到天上，這是不是表示「人」是很難吃的？

一直到現在，虎的形象更在中國文化裏到處可見。

由於「龍」和「虎」經常是緊緊的聯繫在一起，「龍虎山」就是一個典型的例子，所以在成語中將「龍」和「虎」相提並論的情況更是不少，譬如「龍蟠虎踞」、「臥虎藏龍」、「生龍活虎」、「龍騰虎躍」等等，如果是兩強相爭，也經常會被形容成是「龍爭虎鬥」。

另外，很多民間風俗也與老虎有關，譬如讓新生嬰兒戴虎頭帽、穿虎頭鞋、睡虎頭枕，如果用「虎頭虎腦」來形容一個孩子往往也是一種讚美，形容這個孩子很有精神也很有朝氣。

由此可見，在人們心目中，虎蘊含着豐富的文化意涵。

—完—

虎文化

一、習俗方面：虎頭帽、虎頭鞋

在中國民間，百姓相信如給孩子戴虎頭帽、穿虎頭鞋，便能保佑孩子平安健康地長大。由於虎尾相當於病災之類，因此為孩子穿戴前將虎尾折斷丟掉，有祝福孩子健康長大的意思。

二、節慶方面：布老虎

由於古人認為老虎屬陽性，而端午正是五毒盛行的時節，因此出現了在端午節時製作布老虎送給孩子的習俗，以老虎來鎮克五毒，具有保財，保平安的含義。小孩滿月時，娘家也會送布老虎，在進大門時，將虎尾折斷一節扔到門外，以去除病災。

三、文學方面：《水滸傳》

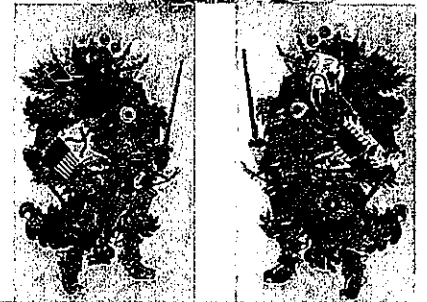
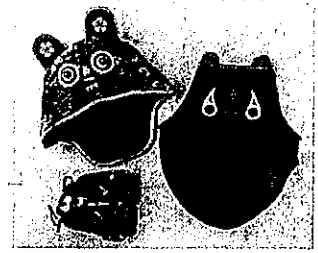
《水滸傳》中描寫了許多與虎有關的情節，其中「武松打虎」的故事最為人所廣知，記述他上景陽岡打「大蟲」（虎的別稱），赤手空拳幹掉了一頭老虎，被稱為「英雄武二郎」。另外，還有林沖遭人陷害，誤入白虎堂，闖下大禍；李逵打虎，一人殺了一窩四隻老虎；解珍、解寶設陷阱，用毒箭殺死過老虎等故事。

四、藝術方面：門神畫

在《山海經》中提到神荼、鬱壘是一對兒門神，或貼或刻於門上，負責鎮守家宅，防止鬼怪出入宅內，門神捉鬼後即綁去餵虎。在漢代，門神畫上除了繪有神荼鬱壘還會畫虎。這種觀念同時也左右着絢麗多彩的民間藝術，如民俗剪紙、年畫等藝術形式。

五、軍事方面：虎符

在中國古代軍事上，常會在調兵遣將的兵符上面用黃金刻上一隻老虎，稱為虎符。虎符是古代皇帝調兵遣將用的兵符，用青銅或者黃金做成伏虎形狀的令牌，劈為兩半，其中一半交給將帥，另一半由皇帝保存，只有兩個虎符同時使用，才可以調兵遣將。



思考問題：

1. 你認為虎的形象如何？試根據文章內容舉例析述。
2. 你認為文中那個手拿長斧的窮人有甚麼值得學習的地方？試舉一個例子說明。
3. 文中的虎吃掉了九百九十九個人，卻放過了那個窮人及其同伴們，你認為虎仍然是罪無可赦還是情有可原？試談談你的看法。

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☐號（可多於1個）

學習領域 / 科目：數學科

相關核心價值：

標題：搞笑諾貝爾獎

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims		(✓)
a	To arouse interest in studying a particular subject	✓
b	To provide more background information of a particular topic	✓
c	To enrich world knowledge	✓
d	To develop deeper level of appreciation towards art work	
e	To relate school learning with daily life experience	✓
f	To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g	To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

幽默與啟發性兼備 -- 搞笑諾貝爾獎

引言

諾貝爾獎及邵逸夫獎這兩個廣為人知的獎項，每年都會頒予對社會有巨大貢獻，或在文化及科學方面有卓越成就的人士或組織。但除了這兩個獎項之外，各位是否知道有一個專為表揚在科學、醫學及科技方面有不尋常貢獻的人而設的獎項呢？那就是搞笑諾貝爾獎 (The Ig Nobel Prize)。



何謂搞笑諾貝爾獎？

搞笑諾貝爾獎是對諾貝爾獎的一個有趣模仿。自1991年起由幽默科學雜誌《不可思議科學年報》(Annals of Improbable Research) 主辦至今，評審委員包括傳統諾貝爾獎的得獎者。搞笑諾貝爾獎在每年十月初均會頒發十個不同的獎項，表揚一些「乍看引人發笑，之後卻令人深思」的成就。十個得獎的研究涉及不同的領域（不設常設獎項），除了諾貝爾的六個領域外，還包括數學、工程學及公共衛生等不同的領域。

英文名稱「Ig Nobel」從何而來？

「Ig Nobel」是由英文「Ignoble」（不體面的）及「Nobel Prize」（諾貝爾獎）結合而成的諷稱。

搞笑諾貝爾數學獎曾經在1993、1994、2002、2006及2009年頒發，以下將會介紹部分得獎者。

有關搞笑諾貝爾獎的更多細節，可瀏覽下列網站：

<http://improbable.com/ig/>

2009 年得獎者：

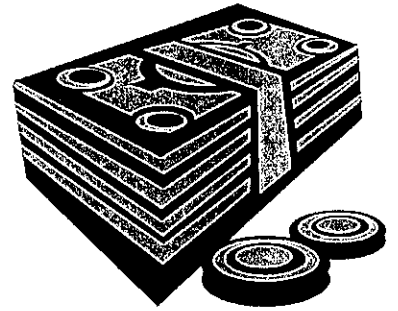
津巴布韋中央銀行及其總裁戈諾（津巴布韋是非洲南部一國家。）

得獎研究：

由於受到政局混亂及經濟崩潰的影響，津巴布韋在 2000 年初開始經歷巨大的通貨膨脹，通脹率到達一個極高的水平（見右表）。

年份	通脹率（官方數字）
2000	55.22%
2002	198.93%
2004	132.75%
2006	1281.11%
2008（七月）	231 150 888.87%

2006 年，津巴布韋政府開始印製鈔票以購買外幣，來償還債項。這項政策令本國貨幣大幅貶值，使政府需要發行大面額的鈔票來應付這個情況。2009 年二月，津巴布韋政府推出了四款面額分別為 10 萬億（1 萬億 = 10^{12} ）、20 萬億、50 萬億及 100 萬億的鈔票，其中 100 萬億的鈔票是世界所有貨幣之中面額最高的。由於曾發行面額小至 1 仙（該國面額最小的硬幣），大至 100 萬億的貨幣，搞笑諾貝爾獎的評審委員會認為津巴布韋中央銀行讓國家人民每天都可以練習應付大量分佈域非常廣的數字，因此獲得搞笑諾貝爾獎數學獎。

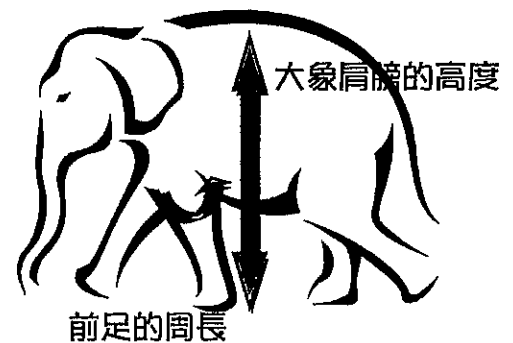


2002 年得獎者：

印度喀拉拉農業大學教授 K.P. Sreekumar 及 G. Nirmalan。

得獎研究：

兩位得獎者利用 24 頭（12 頭雄性及 12 頭雌性）來自不同地方，而且體重及年齡各異的成年印度象作為樣本，進行了一項估算印度象的總表面面積的研究。兩位教授量度每頭大象的總表面面積及身體其他部份的數據後，利用各種數學模型分析所得的資料，發現估算成年印度象的總表面面積 S （以 m^2 為單位）的最佳公式取決於兩項參數：大象肩膀的高度 H （以 m 為單位）及大象前足的周長 FFC （以 m 為單位）。以下是計算總表面面積的公式：



$$S = -8.245 + 6.807 H + 7.073 FFC$$

這結果適用於不同性別的印度象。

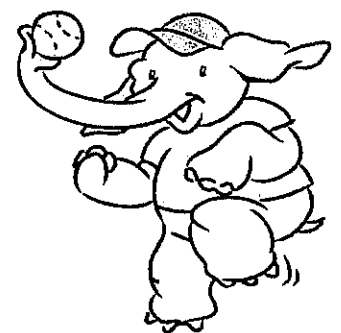
一頭印度象的平均總表面面積為何？

研究指出：

印度象肩的平均高度 = 2.75m

前足的平均周長 = 肩膀高度的一半 = 1.375m

一頭印度象的平均總表面面積



印度象小資料
分佈地區：亞洲東部及南部
數量：20 000 – 25 000 頭
瀕臨指標：瀕危

$$= [-8.245 + 6.807(2.75) + 7.073(1.375)]m^2$$

$$\approx 20.2m^2$$

參考來源：<http://improbable.com/ig/>

問答題

如果有朝一日你奪得諾貝爾獎，你的貢獻會在哪一個範疇？為什麼？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：通識教育科

相關核心價值：

標題：青年網絡安全意識弱 調查：侵害行為上升

真理

美德

愛德

生命

家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

現今青少年離不開網絡世界，但面對網上危機，未必有足夠的防範意識。香港青年協會與城市大學以問卷訪問逾一千七百名青少年，發現有近一至兩成人曾參與「網絡侵害」，包括「改圖」或出言中傷他人；逾半受訪青少年缺乏網絡安全意識，加上道德疏離感、主動式攻擊等，與他們的網絡違規行為有關。

青協與城大社會及行為科學系於今年三至六月，以問卷訪問一千七百多名青少年，大部分來自本地八所中學。調查發現「網絡侵害」及「網絡違規行為」普遍，三成人曾在網上虛報性別及歲數、兩成人在網上使用粗言穢語，一成七曾將別人的相片移花接木，「改圖」羞辱他人；近一成半更惡意中傷他人或散播謠言，逾半成人更曾經偷取他人的虛擬貨幣及寶物。

今次調查揭示的青少年網絡侵害行為，較三年前同類調查上升，城大犯罪學系教授黃成榮指，與他們上網時間增加，目睹別人做同樣的事未被制裁有關，「無王管，便人做我又做」。調查亦根據十六個範疇，檢視青少年在網上侵害和受害的危機因素，發現「缺乏網絡安全意識」、「道德疏離感」和「攻擊他人的信念」等五個元素的關連性相當強；反而「親子關係」、「感同身受能力」和「抑鬱指數」影響則不大，打破傳統上以為改善親子關係，便能改善網絡不良行為的觀點。

研究亦發現，青少年網絡安全意識欠佳，僅四成半人會慎用公眾 WiFi，亦不會使用公眾場所的免費充電器。青協青年違法防治中心督導主任陳文浩提醒，公眾的 WiFi 和充電器一旦被不法之徒加插線路，可以輕易盜取手機上的個人資料。

對於不少受訪青年有「攻擊性心態」的危機因素，陳文浩分析，部分人是挑戰自我，尋索刺激感，以證明其電腦技巧出眾。他認為，社會須明確向青少年指出，這些行為會觸犯法例，亦不應以為匿名便無從追查；其次要更正他們尋索刺激感的源頭。他又建議學生應提升自控能力，當出現情緒高漲狀態，避免在衝動下參與網絡違規及侵害行為。

為及早識別陷入網絡危機的青少年，研究團隊制定本港首份「青少年科網危機快速辨識工具」，青少年只需回答八條題目，包括「我有下載非法軟件」、「我有非法入侵電腦或網站」等，按同意程度自我評分，如總數達到二十四分，代表身處「網絡危機」，應盡快尋求社工協助。

資料來源：

- 節錄自星島網《青年網絡安全意識弱 調查：侵害行為上升》

反思問題：

1. 甚麼是網絡侵害行為？
2. 有甚麼因素導致網絡侵害行為出現？
3. 試從不同持份者的角度提出可行建議，以減少青少年參與網絡違規及侵害行為。

級別	初中	<input checked="" type="checkbox"/>
	高中	<input checked="" type="checkbox"/>

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：物理科

相關核心價值：

標題：捉摸不定卻又無處不在的粒子

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	<input checked="" type="checkbox"/>
b To provide more background information of a particular topic	<input checked="" type="checkbox"/>
c To enrich world knowledge	<input checked="" type="checkbox"/>
d To develop deeper level of appreciation towards art work	<input type="checkbox"/>
e To relate school learning with daily life experience	<input type="checkbox"/>
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	<input type="checkbox"/>
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	<input checked="" type="checkbox"/>

捉摸不定卻又無處不在的粒子

1930年12月，一群物理學家聚集在德國的圖賓根（Tübingen），討論學界的最新發展；於瑞士蘇黎世聯邦理工學院（ETH Zürich）工作的物理學家包立因為無法抽身，委託同事帶了封信給會議裡的核子物理學家——這是核子物理發展史上最重要的信件之一，啟發了後續無數研究、促成好幾位諾貝爾獎得主。

甚至直到今天，科學家都尚未完全搞懂包立信中描述的粒子；最近的研究更顯示，它或許可以幫助我們深刻理解宇宙的演化與組成。

「能量守恆」崩壞？貝他衰變引起的爭議

在當時，學界已知三種主要的原子核衰變模式，並根據其放射線的穿透力，從弱到強分別以頭三個希臘字母 α , β , γ 命名：

阿爾法衰變（Alpha decay）是較重的原子核釋出阿爾法粒子（氦原子核）。

貝他衰變（Beta decay）是不穩定的元素放射出貝他粒子（電子）。

伽馬衰變（Gamma decay）則是從輻射源放出伽馬射線。

科學家觀察到，在阿爾法衰變和伽馬衰變中，做為產物的阿爾法粒子和伽馬射線都以非常特定的能量出現，一如量子力學理論的預期；然而，貝他衰變放射出來的電子，卻具有很寬廣的能量範圍，這相當地不尋常——電子的能量變動，意味貝他衰變後的總能量不是定值，完全違背了能量守恆定律！

經過漫長的科學發展，能量守恆在物理學家的心中，已成為最基本、最無可撼動的原則，而貝他衰變竟然違背了能量守恆！這只有兩種可能：一是，我們對貝他衰變的認知有誤；二是，能量並不真的總是守恆——1922年諾貝爾物理學獎得主波耳對於貝他衰變採取的觀點就是後者。

波耳認為，能量和動量的守恆都是從古典物理學得來的原則，不見得能夠套用在量子力學上；能量守恆可能只是統計上呈現出的結果——在單一貝他衰變過程中，能量可以不守恆。

縱使有一些物理學家支持波耳的說法，但並非每個人都能同意這麼激進的解方。與波耳採取的解釋策略不同，包立在1930年寫給圖賓根會議的信件中，建議了另一種可能：新粒子。

包立信件的假說：質子與電子之外，還有「第三種粒子」

當時學界認為，質子和電子組成帶正電的原子核，位於原子中心極微小的區域；原子核外圍，另有帶負電的電子環繞——換言之，質子和電子構成了原子，原子再構成萬物。

另一方面，在量子力學底下，每個粒子都帶有自身的角動量，稱為自旋（spin）；根據當時的實驗觀測，一些原子核的自旋卻跟理論預期有所不同——這著實給既有的原子模型增加了麻煩。

為了解決貝他衰變、以及部分原子核自旋帶來的問題，包立在信中提議，原子核內部可能存在另一種電中性粒子，暫稱中子（neutron），自旋與質子和電子相同，質量不大於質子的百分之一，擁有比伽馬射線更強的穿透力（不容易與物質發生反應）；當不穩定元素發生貝他衰變的時候，除了電子之外，中子也一起被放出，兩者的能量雖然都會變動，但相加起來的總和固定——如此一來，電子的寬廣能量範圍就說得通，貝他衰變過程前後的總能量會守恆，部分原子核的自旋問題也能一併解決。

在二十世紀早期的波耳氫原子模型，電子以特定軌道繞行原子核，並可能在不同軌道間躍遷，同時放出或吸收能量。到了 1920 年代末至 1930 年代初，電子的軌道（orbit）逐漸被軌域（orbital）概念取代，亦即電子不具有特定軌道。

儘管包立為貝他衰變的困境找到出路，他同時承認自己的想法很不恰當：「若中子真的存在，我們八成早就看到了。但是不入虎穴，焉得虎子，……我們應該嚴肅看待所有解決方案。」在當時的學術時空環境，已知的次原子粒子非常稀少，也不像現代常常預言新的基本粒子——況且這個粒子還很難看到，以致包立非常謹慎，藉著信件（而非論文）低調詢問實驗物理學家的意見。

事實上，他才剛寫完信，就對其他人表達了自己的後悔：「我今天做了一件理論（物理）學家永遠不該做的事。我嘗試用我們無法觀測到的事物，來解釋我們無法理解的事物。」

費米的理論：「微中子」與貝他衰變

就算包立小心翼翼不敢冒進，他的提案還是很快就傳遍了狹小的學術圈，一些物理學家也認真思考起這個可能性，例如任教於義大利羅馬大學的費米。

費米採納包立的構想，於幾年後發展出描述貝他衰變的理論；又因為 1932 年英國物理學家查兌克在放射線實驗中發現新的電中性粒子，也命名做中子，質量卻比包立的中子重得多，費米於是改稱包立預言的粒子為微中子（neutrino，亦即微小的電中性粒子）。

怎料，當費米將心血結晶投稿到頂尖期刊《自然》（Nature）時，《自然》以該論文「充滿臆測，和現實相差太遠，吸引不了讀者興趣」為由拒絕刊登；沒辦法之下，他只好改投稿至義大利和德國的當地期刊。也因為理論不受青睞，費米最後轉行做實驗物理，並於幾年後得到重大成就，獲頒諾貝爾物理學獎。

至於費米的理論，雖然一開始沒有得到重視，日後卻在粒子物理領域舉足輕重，成為現代弱交互作用理論的前身。

恩里科·費米曾加入墨索里尼的法西斯黨，但後來因為 1938 年義大利通過的種族法，為了避免猶太裔的太太受到波及，他轉而移民美國，並反對法西斯主義。1942 年他領導的芝加哥大學團隊創造了史上第一個核子反應爐。

至此，解開貝他衰變之謎似乎出現曙光，預測有了、理論有了，就差實際的觀測證據——偏偏微中子的觀測非常不容易，要等到二十幾年後，費米已經去世，其蹤影才首度被人類補捉。這是另外的故事了。

反思問題：

1. 文中提及無可撼動的原則「能量守恆」竟然被違背了！你認為物理學家應抱有什麼態度面對？
2. 要等到費米去世二十幾年後，微中子才被觀測。你認費米自己所付出的努力有沒有意義？

級別	初中	✓
	高中	✓

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：物理科

相關核心價值：

標題：霍金的五個賭局

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

霍金的五個賭局

Author 作者簡宗奇／桃園市立南崁高中物理科教師。

科學研究上的賭性

以研究「黑洞與宇宙論」聞名的物理學家霍金（Stephen W. Hawking）在今（2018）年3月辭世，他的最後一篇論文在逝世前幾天才送出發表。這篇名為《永恆膨脹的出口？》（A Smooth Exit from Eternal Inflation?）的論文，是他與比利時物理學家赫托（Thomas Hertog）長期合作的研究成果。他們在複雜數學工作之後，以極其抽象概念詮釋宇宙的本質，認為人們所屬的宇宙是有限的，遠比舊理論所預測、繁複的碎形結構（fractal structure）要簡單許多，並且大幅縮減了多重宇宙的範圍。另外，霍金還認為劇烈的原始重力波也許可以用以驗證宇宙起源與發展的理論。

一如他過去的理論一樣，霍金在繁複的計算之餘提出前衛的見解，而這些見解多半是前所未有的。在物理學中，有時先驅性的理論會先出現，在沒有實驗或觀測資料充分佐證前，這種研究工作就充滿冒險與試煉，超脫固定窠臼的概念與意義或創造性的觀點與結論會應運而生，使得科學家有時候就像個「賭徒」一樣，以其學術上的努力或名聲作為賭注，等待時機看它對不對、未來有無證實的可能。

德國的詩人席勒（Johann C. F. von Schiller）曾說：「如果你沒有把你的生命投入賭注中，那麼你的生命就永遠不會是你創造出的生命。」科學家的研究生涯也是如此，物理學家海森堡（Werner Heisenberg）很喜歡引用席勒的話自我勉勵與詮釋自己的科學人生，這段話對於這位量子力學的開創者來說，是再適合也不過了！霍金亦然。愛因斯坦（Albert Einstein）曾經以「上帝不擲骰子」諷喻量子力學，而霍金則妙喻地說：「上帝不僅玩擲骰子遊戲，還把骰子丟到看不見的地方！」而這個看不見的地方就是黑洞，以彰顯黑洞的難解與奧妙；擲骰子有賭的行為特質，這個妙喻也象徵著霍金在黑洞研究上的努力與幾次有名的賭局。



賭黑洞與裸奇點

霍金對於學術上的賭頗有雅好，其為人津津樂道有四者，只可惜雖然賭興盎然，卻是逢賭必輸。不過，古今論戰不定以成敗論英雄，雖是輸也無損其大師地位，不論是戲賭笑賭也好，是實賭虛賭也罷，看起來好賭成性的他，也是樂在其中。夫子言「知之者不如好之者，好之者不如樂之者」，想必霍金是知之好之且樂之。

首先是在 1974 年，霍金與因重力波貢獻於 2017 年榮獲諾貝爾物理獎的索恩 (Kip S. Thorne) 打賭：天鵝座的 X1 不是黑洞。X1 是位於天鵝座旁的 X 射線源，有一個藍色超巨星相鄰，這顆超巨星所釋出的物質在受到 X1 的旋入吸積後，會產生強烈的 X 射線。依據計算分析，X1 已超過中子星的質量上限，是天文觀測史上第一個黑洞候選者。不過，研究黑洞的霍金賭「X1 不是黑洞」的逆勢操作，也使得這場賭局分外有趣，因為不管是輸還是贏，他都會有「正回報」。後來，越來越多的觀測證據顯示 X1 確實是個黑洞，對此霍金也很高興地認輸。

再來是 1991 年，霍金、索恩及普雷斯基 (John P. Preskill) 打賭，賭的是「裸奇異點 (naked singularity) 是否存在」，賭注為 100 英鎊，且輸家要為贏家提供能覆蓋裸體的 T 恤衫。奇異點是宇宙中密度與時空曲率無限大的點，物理定律在此會失效無用。一般黑洞的奇異點都是被視界 (event horizon) 包覆在裡面，而未被視界包覆著的奇異點則稱為裸奇異點。

由於霍金主張裸奇異點不存在，而與索恩及普雷斯基對陣。後來，美國德州大學 (The University of Texas) 的物理學家利用超級電腦對黑洞塌縮與蒸發過程進行計算，發現在某些初始條件下視界可能消失，讓奇異點裸露出來。

反思問題：

1. 全身癱瘓的霍金作為生命鬥士，樂於逢賭必輸。你認為他真的喜愛賭局嗎？
2. 德國詩人席勒 (Johann C. F. von Schiller) 曾說：「如果你沒有把你的生命投入賭注中，那麼你的生命就永遠不會是你創造出的生命。」請試從正面的角度解說詩人的說話。

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：化學科

相關核心價值：

標題：繡球花顏色裡的秘密：鋁與土壤酸鹼值！

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	✓
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

哈囉大家！

在進入文章之前，

大家有沒有看過繡球花呢？

繡球花海擁有繽紛的色彩，

而造就如此多樣顏色的原因是什麼？

解說繡球花變色原理之前，要先跟大家說明土壤酸

鹼性和鋁(Al)之間的關係。土壤中鋁存在的形式其

實取決於土壤的酸鹼值。當土壤的 pH 值越低，表示其所含的氫離子(H⁺)濃度越高，則土壤越酸；反之，當 pH 值越高，土壤所含的氫離子(H⁺)濃度越低，土壤越鹼。



當土壤的處於低 pH 值時，鋁會以 Al³⁺ 的形式存在，隨著 pH 值提升，鋁離子會和愈來愈多的氫氧根離子(OH⁻)結合，產生 Al(OH)₂⁺、Al(OH)₃、Al(OH)₄⁻ 的錯合物(隨 pH 值愈高，接上去的 OH⁻ 越多)，被植物吸收的能力也會降低。

說這麼多，鋁和繡球花變色究竟有什麼關係？

鋁和繡球花變色的關聯性在於：當土壤越酸的時候(pH 值 5-5.5 以下)，鋁越容易被繡球花所吸收，可以和花瓣中的花翠素 3-葡萄糖苷(delphinidin 3-glucoside)以及子咖啡瞞奎寧酸(3-caffeoylquinic acid)作用，而呈現藍色或藍紫色；當土壤越鹼時，鋁的有效性降低，花瓣則呈現粉紅色或紅色。因此，繡球花的顏色和土壤酸鹼性以及鋁的有效性有非常密切的關係。另外，鋁其實是對一般的植物是有毒害的，而繡球花這類耐鋁植物，正好可以用來幫助土壤解毒。原來繡球花、鋁、和土壤酸鹼性有如此錯綜複雜的三角關係，所以下次去陽明山看繡球花時，不妨去看看繡球花的顏色，判斷土壤是酸性還是鹼性吧。

資料來源：

- 顏信木、王強生。從繡球花的花色變化探討植物耐鋁性與有機酸的關係。

反思問題：

1. 你認為繡球花有多樣顏色的原因是什麼？
2. 為什麼繡球花的顏色，可以判斷土壤是酸性還是鹼性？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：生物科

相關核心價值：

標題：強化免疫力抵抗疫情，多攝取維生素

真理 義德 愛德 生命 家庭

C有用嗎？該怎麼吃比較好？

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

強化免疫力抵抗疫情，多攝取維生素 C 有用嗎？該怎麼吃比較好？

作者：陳曼婷 | 澳洲註冊營養師，目前服務於 Aranth 安曼營養

<https://pansci.asia/archives/183047>

維生素 C 一向被認為能增強抵抗力、有效預防流行性感冒。如今 COVID-19 的疫情擴及全球，維生素 C 補充劑於是成了不少人的家中必備品。究竟這個做法有科學依據嗎？什麼樣的人需要補充維生素 C 呢？

為什麼會有維生素 C 增強抵抗力一說呢？

事實上大多數研究顯示，在感冒期間服用 1-3 克的維生素 C 的確可以使成年人的患病時間減少 8%，兒童則減少 14%，等於縮短感冒過程 1 至 1.5 天。同時，能緩解感冒帶來的不適，例如發燒和發冷等等。

但是，服用維生素 C 似乎在一般群體中並不能有效預防上呼吸道感染。只有在身體經常處於高壓狀況的群體，例如運動員和士兵等，服用維生素 C 才能減低患上感冒的機率。

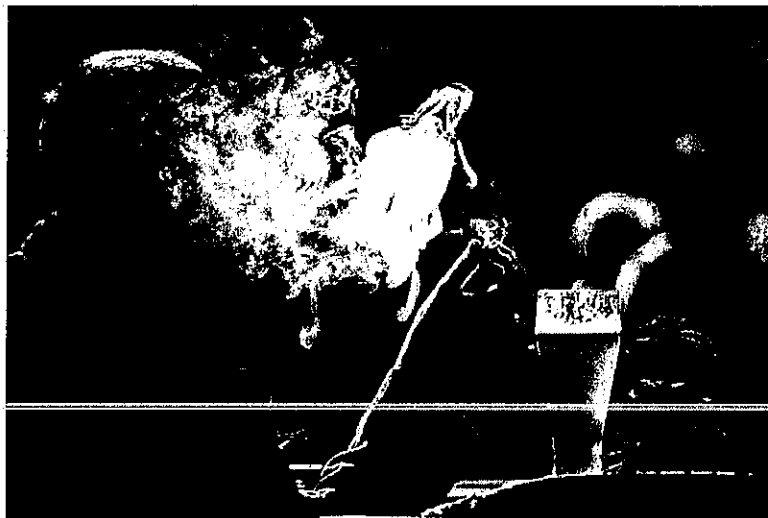
維生素 C 有助抵抗新冠肺炎嗎？

至於維生素 C 是否可以緩解 COVID-19 患者的症狀或改善治療結果？這個問題，武漢大學的科學家表示正在測試當中。當地研究人員相信，由於維生素 C 是一種抗氧化劑，或可以幫助預防細胞因子誘導造成對肺部的損害。於 2 月開始了由 140 個實驗者組成的臨床試驗，測試以靜脈注入的方式注射超高劑量的維生素 C，以研究是否對於相關感染有治療效果。在此臨床試驗中，測試組每位患者會被注射每天兩次、每次 12 克，遠高於每日建議劑量的維生素 C 輸液，共 7 天。對於一般成年男性，維生素 C 每日建議劑量僅為 90 毫克。

雖然實驗到九月底才會正式有結果。但外國的科學家普遍表示，對維生素 C 的療效並不抱有太大希望。值得注意的是，就算研究結果顯示該療法有效，只能應用於從靜脈注入體內的方式，而劑量亦非一般市面上口服補充劑能達到的。除了維生素 C 外，暫時亦並沒有證據表明其他聲稱能增強免疫力的保健食品，例如鋅、綠茶或紫錐菊等能有助於預防冠狀病毒的感染。

避免感染病毒的最有效方法仍然是勤洗手，不要觸摸眼睛、鼻子或嘴巴，戴口罩和減少不必要的外出和聚會。

什麼人會容易缺乏維生素 C 呢？



抽菸、喝酒的人特別需要維生素 C。圖 / pxfuel

雖然維生素 C 缺乏的情況越來越少見，但某些人還是會需要適量補充維生素 C。攝入酒精會增加尿液中排出的維生素 C，因此經常喝酒的人很容易缺乏維生素 C。加上維生素 C 並不能保存在體內，如果飲食習慣不佳，沒有每天蔬果攝取不足的人士，還是很容易缺乏維生素 C 的。

除此以外，有吸煙習慣或會常接觸到二手煙的人亦會需要攝取更多的維生素 C。因為香煙會增加身體中的自由基，會破壞身體中組織，需要消耗更多維生素 C 去中和。有研究顯示，吸煙人士體內的維生素 C 會較平均值低 30%，每天最好額外攝取 35 毫克作為補充。

飲食中要怎麼增加維生素 C 呢？



想要維生素 C，那就蔬菜水果吃起來。圖 / pixnio

我們的身體並不能夠製造維生素 C，主要靠從食物中攝取。成人每天的建議攝取量為 75-90 毫克。常見含豐富維生素 C 的食物包括以下食物：

- 水果類：芭樂、奇異果、木瓜、草莓、柑橘、哈密瓜
- 蔬菜類：苦瓜、甜椒、辣椒、花椰菜、綠花椰、番茄

但維生素 C 屬於不穩定的物質，被烹飪時會受到破壞。尤其是燙青菜，維生素 C 的流失能夠高達 50 %。

如果飲食中極度缺乏蔬果的人士，可以選擇從補充劑攝取維他命 C，但建議單次的攝取量在 200 毫克或以下。因為人體的吸收率超過這個劑量後，會大大下降。尤其在超過 1250 毫克後，吸收率更只有 40% 以下，其餘的會從尿液被排出。

服用維生素 C 補充劑有潛在危險嗎？

由於維生素 C 是水溶性，過量攝取會經尿液排出體外，每天口服不超過 2000 毫克的維生素 C 對成人、甚至孕婦或哺乳期的婦女而言都是安全的。但是，如果每天持續攝取超過 2000 毫克時，則有可能引起一系列的副作用，包括即時的噁心、腹痛或嚴重腹瀉，或長期增加患上腎結石的風險。

而對曾經患有腎結石的人士來說，每天攝取超過 1000 毫克的劑量會大大增加復發的風險。除了患有腎結石人士以外，G6PD 缺乏症（蠶豆症患者）亦不建議服用任何維生素 C 的補充劑。大量攝入維生素 C 會導致蠶豆症體內的紅血球細胞破裂，造成溶血反應。

反思題：

1. 攝取維生素 C 能增強免疫力嗎？
2. 在食物中攝取維生素 C 有甚麼注意事項？
3. 攝取過量維生素 C 有甚麼潛在危險？

級別	初中	<input checked="" type="checkbox"/>
	高中	<input type="checkbox"/>

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：科學科

相關核心價值：

標題：HOW TO 成為科學家？

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	<input checked="" type="checkbox"/>
b To provide more background information of a particular topic	<input checked="" type="checkbox"/>
c To enrich world knowledge	<input checked="" type="checkbox"/>
d To develop deeper level of appreciation towards art work	<input type="checkbox"/>
e To relate school learning with daily life experience	<input checked="" type="checkbox"/>
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	<input type="checkbox"/>
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	<input checked="" type="checkbox"/>

許多人小時候都夢想成為「科學家」，不過，說到了科學家，你腦袋中浮現的只有那穿著實驗服的研究人員嗎？那可就太小看科學家了！

古典時代：問天問大地，宇宙到底從何而來？

讓我們將時間拉回古典時代，這時候的科學家，對於大自然總有各式各樣的問題：宇宙的起源是什麼？世界是由什麼東西組成的？人之所以為人，與動物不同的是什麼？

西元前 600 年左右，泰利斯 (Thales) 提出了一個非常關鍵的問題：「什麼是萬物之原？」這個問題為何這麼重要呢？因為他在解答的過程中，放棄了原本的神話體系，而是改以理性和自身的觀察去理解世界，進而提出了自己的答案：「水是萬物之原。」泰利斯思考的方式影響了後世無數人，也因此被尊為哲學之父。

比如數學。畢達哥拉斯非常重視論證的重要性，強調人們應該先「假設」，而後通過演繹去導出結論，這樣的思考方法，也讓他提出了著名的畢氏定理。

此外，發現浮力的阿基米德、研究幾何的歐幾里德、定義哲學的亞里斯多德也都是非常重要的人物。如果你想成為像他們一樣的科學家，首先，可以先從學會如何「對話」下手，無論東方或西方，追求知識的人們常常通過對話與討論去辯證道理，在不斷詰問的過程中，推翻或驗證所學所知，進而獲得新的省思。

中世紀：鍊金術鍊出實驗器材

從西羅馬滅亡之後，到文藝復興之前，被稱作「黑暗時代」，不過，這段時期的各項發展並不是真正停滯了，相反地，這時候開始出現了許多科學探究的方法，像是羅傑·培根 (Roger Bacon) 便推崇以實驗來獲得知識，而非針對各個典籍進行辯論。他 16 歲左右進入牛津大學就讀，學習幾何、音樂、天文，並閱讀了希臘先哲的著作。畢業後，他開始教授哲學與數學，更自掏腰包打造出一間實驗室。

如果你不喜歡讀書，卻還是想跟科學沾上一點兒邊該怎麼辦？那你可千萬別錯過中世紀的「全民運動」——鍊金術。中國的煉丹術煉出了不少死皇帝（？）阿拉伯與波斯的鍊金術則鍊出了許多實驗器材：燒杯、試管與蒸餾設備，此外，他們也發明出蒸餾、昇華、結晶等等實驗方法，更成功提煉出純酒精、硝酸、硫酸等物質，對於往後化學的發展起到了關鍵的作用。

科學革命：站在巨人的肩膀上，看見不一樣的世界

接下來到了啟蒙時代，也是近代歐洲科學大爆發的時代。啟蒙時代並不是一個彈指突然出現的，而是承襲著文藝復興的力道，以及歐洲活字印刷術發明的契機（對，中國的畢昇比他早了四百年）。這時候訊息流通的速度加快了許多，系統化的科學研究方法也應運而生。

在認識這時代的科學家前，先讓我們談談那位提出「我思故我在」的哲學家笛卡兒，他認為人們應該對一切都抱持著懷疑的態度，要大膽假設、小心求證，他更在《談談方法》(Discours de la méthode) 一書中提出了四個重要的方法：

1. 接受任何自己不清楚的事物
2. 將難題拆解、一一解決
3. 解決問題時依照先易後難的順序逐步解決
4. 綜合檢驗所有部分，看看是否真的解決了問題

這種逐步拆解的方法讓人們得以確實地解決各式複雜的問題，而他批判的精神也大大影響了後人們從事科研的態度。此時代還有伏爾泰、孟德斯鳩、盧梭等等知名的哲學家，讓社會充滿著求知的能量，以理性去思考各種問題，改善人們的社會和生活。

牛頓正是在此時站上了巨人的肩膀，於 1687 年發表《自然哲學的數學原理》(Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica, 簡稱 Principia)，而埃米莉·沙特萊 (Émilie du Châtelet) 則將其翻譯成法文、加上解說和註釋，使得牛頓的著作得以普及。三大運動定律、萬有引力定律，自此徹底顛覆了人類對於世界的認知。

覺得自己絕不可能成為像是牛頓一樣的大大？其實，回望過去種種的研究和科學成果，都不是單靠一時一地一人所為，而科學家也絕不僅只有一種樣貌。只要我們永遠懷著探索未知的好奇心，學好笛卡兒老大說的「大膽假設、小心求證」，或許，就能離科學家更近一步吧！

資料來源：

- 作者 peggy sha 分類 科學

反思問題：

1. 你認為成為科學家有什麼必要條件？
2. 你覺得泰利斯、畢達哥拉斯、羅傑·培根、阿拉伯與波斯和牛頓具有科學家的特質嗎？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：電腦科

標題：奈米神技讓磚頭變電池！所有磚造建築物都能變成發電站

相關核心價值：

真理	<input checked="" type="checkbox"/>	義德	<input type="checkbox"/>	愛德	<input type="checkbox"/>	生命	<input checked="" type="checkbox"/>	家庭	<input type="checkbox"/>
----	-------------------------------------	----	--------------------------	----	--------------------------	----	-------------------------------------	----	--------------------------

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims		(✓)
a	To arouse interest in studying a particular subject	✓
b	To provide more background information of a particular topic	✓
c	To enrich world knowledge	✓
d	To develop deeper level of appreciation towards art work	
e	To relate school learning with daily life experience	✓
f	To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g	To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

科學家將毫不起眼的房屋磚頭變成可儲存電力的電池，此突破著實提高建築物有一天成為真正發電站的可能性。不僅如此，這項研究也可能為廉價的再生能源超級電容（Supercapacitor）儲能系統開闢蓬勃發展的大道。

這項新技術利用燒製紅磚的多孔特性，將可儲存電荷的導電塑膠微小奈米纖維填充至孔隙。目前第一批做好的電力磚（Power Bricks）存飽電力後僅能驅動小燈泡，但如果容量提高，很有可能成為普遍使用的鋰離子電池低成本替代品。

電力磚應屬超級電容而非電池，目前第一批原型儲能密度僅達鋰電池 1%

嚴格來說，電力磚是超級電容而不是電池。超級電容在固體以靜態電荷形式儲存電能，不像電池透過化學反應儲能。超級電容的優勢在於，充放電速度遠比電池快，但迄今為止，只能保留一小部分能量。

世界各地研究人員都在努力提高超級電容的能量密度，以及電池的充電速度。找到更好儲存電力的方法是因應氣候危機的關鍵，因唯有如此才能讓大量間歇性可再生能源儲存到需要時的容量。

「屋頂太陽能電池必須將電能儲存在某個地方，通常我們會透過電池儲存電能，」研究小組成員的美國聖路易斯華盛頓大學（Washington University）Julio D' Arcy 表示：「雖然我們還沒到那一步，但我們所做的是提供全新、值得深入思考的選項。」

據《自然通訊》（Nature Communications）期刊報導，第一批電力磚的儲能密度僅為鋰離子電池 1%。D' Arcy 認為，透過加入金屬氧化物等材料，便能儲存更多電荷，進而將儲能密度提高 10 倍，並使電力磚成為可行的商業訴求與主張。

但終極目標當然是希望達到和鋰離子電池一樣的能量密度。「如果是這樣，這項技術會比鋰離子電池便宜多了，」D' Arcy 表示：「這將是全然不同的世界，你不會再聽到『鋰離子電池』這個詞。」

電力磚可循環充電 1 萬次，但性能突破還有很長的路要走

英國倫敦大學學院（University College London）電化學工程（Electrochemical Engineering）教授 Dan Brett 指出：「考慮建築結構的能量儲存時，熱能一直是最重要的課題與領域。這項研究也顯示儲存電能的潛力。與客製化超級電容相比，電力磚性能突破還有很長的一段路要走，但原理已證實，所以還有很大的改進空間。」

研究人員利用化學蒸汽與磚塊的紅氧化鐵起反應，然後形成密布塑膠奈米纖維的網路，製造出小型電力磚原型。他們並使用叫做 Pedot 的特殊塑膠，它是非常棒的電導體。這些反應使紅磚變成深藍色。超級電容的另一個優點是，失去蓄存電能的能力之前，可支援比電池更多次充電和再充電。容量顯著下降前，電力磚可循環充電 1 萬次。

第一批電力磚儲存的電荷太小，所以觸碰時不會有任何觸電感。但一整面由電力磚砌成的牆就需要塗上絕緣塗層，科學家用環氧樹脂證明這一點，甚至可讓電力磚在水底正常運作。D' Arcy 指出，製造電力磚的化學反應可能會對結構性能造成些許削弱，但無論如何，磚頭是最常用在房屋裝飾外牆的建材。

英國華威大學 (University of Warwick) 電力電子學 (Power Electronics) 教授 Richard McMahon 認為這項研究很有趣。「能量儲存是當代人們非常感興趣的課題，尤其是以電形式的儲能。儘管這項工作是可能性的有趣展示，但離實際應用還有很長的路要走。」

自 2010 年以來，鋰離子電池成本下降 90%，即使在山區，抽水發電仍是最有效的方案。但儲存大量電力仍是一大挑戰，這促使人們積極尋找替代能源。

如今有一家公司利用重力儲存能量，亦即將巨大磚塊堆疊成一座塔，然後再將磚塊放回地面以釋放能量。目前能源界也正在探索使用重物和礦坑儲能的方案。另外還有一種選項是將空氣壓縮成液體以儲存能量，英國曼徹斯特附近就有一座以這類型儲能的大型工廠正在施工。目前有一些專家支持氫能，可透過再生能源分解水產生氫能。

資料來源：

<https://technews.tw/2020/08/13/powerhouses-nanotechnology-turns-bricks-into-batteries/>

作者:Evan 分類: 奈米, 尖端科技, 能源科技

反思問題：

1. 何謂「電力磚」？
2. 除「電力磚」外，你建議還有什麼可發明？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：企業、會計與財務概論科

相關核心價值：

標題：【疫市求生】80後創業開茶記遇疫市不斷變招
老闆親送外賣推優惠價甜品

真理 義德 愛德 生命 家庭

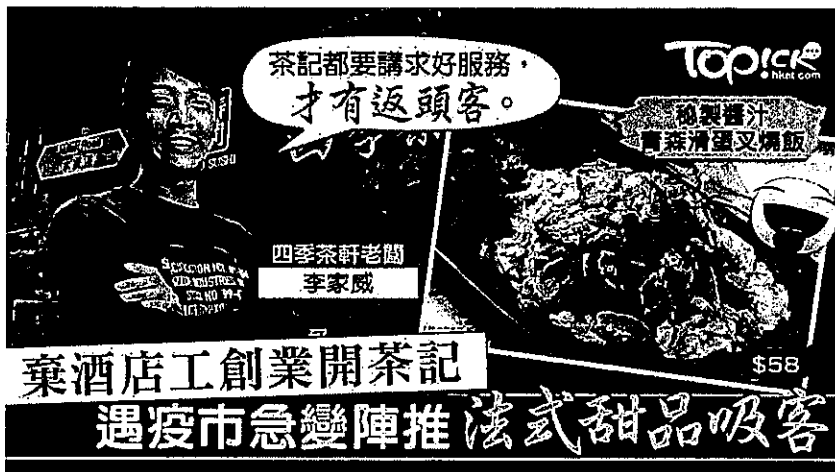
Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

資料來源：

<https://topick.hket.com/article/2600215/%E3%80%90%E7%96%AB%E5%B8%82%E6%B1%82%E7%94%9F%E3%80%9180%E5%BE%8C%E5%89%B5%E6%A5%AD%E9%96%8B%E8%8C%B6%E8%A8%98%E9%81%87%E7%96%AB%E5%B7%BF%E4%B8%8D%E6%96%B7%E8%AE%8A%E6%8B%9B%E3%80%80%E8%80%81%E9%97%86%E8%A6%AA%E9%80%81%E5%A4%96%E8%B3%A3%E6%8E%A8%E5%84%AA%E6%83%A0%E5%83%B9%E7%94%9C%E5%93%81>

2020/04/15 香港經濟日報 2020/03/25 撰文：郭秀芳

【疫市求生】80後創業開茶記遇疫市不斷變招 老闆親送外賣推優惠價甜品



新冠肺炎第二波爆發，再令飲食業雪上加霜。於去年底在太子這茶餐廳兵家必爭之地開設的四季茶軒，這4個多月以來經歷過疫情肆虐，正在上演一幕疫市求生記。老闆李家威（Gary）表示：「由上年11月中開始，心情就如坐過山車般，更多時候在下滑狀態。」

近幾年，茶餐廳開到如雨後春筍，尤其油尖旺一帶，無論是飲食集團、老字號或新品牌的茶記，都定有一間在左近。新品牌要加入競爭，如無過人之處，說來實在冒險。所以，Gary開店前已想好主題，以高質日本青森縣雞蛋作主打，市場搶佔一席位。

話說他和拍檔籌備此店時，是去年的6月發生社會運動期間，即要求業主延期，拖到10月，業主說不能再拖了，惟有收鋪搞裝修，請人、入貨等，前後用了約1個月時間，行動迅速看似不是飲食業界新手。

強打青森縣蛋

屬於80後的他坦言，二十多歲便出來工作，到現在吸收了不少管理、廚房、烹飪等餐飲經驗，明白到做飲食始終都是貼地些好。「香港好景時，高檔飲食當然有得做，但都不會日日鮑參翅肚啦！當經濟不景來臨，大家雖會節約些，但出街食飯都是需要的，所以，價錢平易近人一些的餐廳會較容易生存！」

正是因為他做過星級餐廳多年，所以他的待客之道亦很自然地滲進自己的餐廳內，只見有客人入內，他就會立即問好、帶位、遞餐牌……熟客更是不會怠慢，這種氣氛連員工亦招呼得格外殷勤。

「雖說是茶記，就是要在這些細微位和別人的不同，才有回頭客！我們餐廳細，座位有限，要儲熟客嘛！」他解釋說。

他覺得做茶記最人氣當然是奶茶啦，但其實雞蛋都好重要。因為很多食物，都會用到雞蛋來。只是許多老闆就是不著重這小小的材料，要知道常餐內的蛋如果質素好的話，是會令人留下印象的。

於是，他在開張前不停試蛋，最終確認了日本青森縣產的蛋。「我試過不少美國蛋、泰國蛋、國內蛋等，當然日本蛋也試過很多地方，例如九州蛋都不錯，但都不及青森蛋味濃。青森蛋蛋黃較大，深橙色，色澤靚，賣相好；最重要是性價比高。」

逆市下不斷推新菜式

訂好了餐廳主打招牌菜，亦要懂宣傳，於是他做了宣傳板，放在門外，又在店裏牆壁貼上印畫，圖文並茂，標榜青森縣雞蛋的好處。客人路過，都被吸引，進來一試，效果不錯。

Gary稱：「滑蛋又燒，落足4隻蛋才做到一碟飯，成本是高，不過，做到口碑又好開心。」至於又燒則空間有限，不能自製，只能和相熟的燒臘工場取貨，但配合那炒至半生熟的蛋再加薄切又燒，口感和味道均佳。

雖說招牌滑蛋菜式受歡迎，但始終是茶餐廳，菜式口味豈能如此單一！「我就是要常想新菜式，或客人愛吃的食材，但價錢又不能訂得高的套餐！因為我拿的是大牌，用明火，所以餐單內會有一系列的中式小炒等講鑊氣的菜式，讓客人再多些選擇。」

在嚴峻疫情下，Gary無奈地說惟有見招拆招：「最有壓力是開店初期的個多月，每日得百多個客人的生意，每月埋單計數只是打和。3月未過，但就應該有盈利，會繼續再諗多些新菜式『箍』客。例如最新推出只要食餐加\$16，就有一個法式焦糖燉蛋甜品，每天限量20個，許多時買到下午茶時已售罄。」

他亦補充有申請政府的20萬資助，可以幫補一下，之後再想新構思。

Gary忙著招呼客人，筆者則留下試味。前來招待的一位女員工向筆者主動讚賞Gary，「老闆真是好人，對我們員工好客氣，經常送外賣都是自己送，遠到去荷里活中心都去。」筆者離開時，問Gary如支持不下去，首先會想到解僱人嗎？他即答：「不會！」

思考問題:

1. 參考上述文章，以例子解釋四季茶軒的擁有人在疫情之下有何生存之道。
2. 參考上述文章，即使在疫情下營商艱難，四季茶軒的擁有人在經營期間如何盡社會責任？這對企業帶來什麼好處？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號 (可多於 1 個)

學習領域 / 科目：中國歷史科

相關核心價值：

標題：李綱正直敢諫

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	✓
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

李綱正直敢諫

唐初名臣李綱為人豪爽正直，推崇風骨節操，很重義氣。早在南北朝時，李綱就任齊王宇文憲的參軍。後來宣帝準備殺宇文憲，特地將李綱等這些宇文憲身邊的人召來，讓他們編造罪名誣陷宇文憲。李綱誓死不從，沒有昧著良心說謊，以求自己開脫和邀功請賞。宇文憲被殺後，他生前身邊的大小官吏都不知所蹤，只有李綱親自用車子運回屍體，並且扶著棺材嚎哭，把宇文憲安葬後才離去。



隋統一天下後，李綱在太子楊勇身邊任洗馬。楊勇久任太子有驕奢之氣，李綱多次苦心規勸，楊勇都拒不採納。後來隋文帝廢掉楊勇太子之位，並嚴厲譴責楊勇身邊的官吏。這些人都不敢說話，只有李綱說道：「陛下平常不教育太子，所以太子才到了今天這個地步。太子資質中等，如果能讓賢良的人輔佐，完全可以從善，繼承皇業了。如果讓不肖之徒引導，就會從惡。為甚麼總讓那些擅長歌舞的僕役和小人，每天侍候在太子身邊呢？這難道是太子一人的罪過？」隋文帝聽後，惋惜道：「是朕的過失啊！」他見李綱如此正直敢諫，便授任他為尚書右丞。

當時楊素等奸臣掌權，李綱始終不肯曲意逢迎，因此受到楊素一黨的仇視，多次加害侮辱他，幾乎把他置於死地，可是李綱仍舊堅守自己的原則。後來改朝換代，大唐立國，李淵敬重他的賢良正直和氣節，對他非常重用，派他輔佐太子建成。但建成漸漸開始疏遠賢良、親近奸臣，李綱進諫無果後請求退休，李淵生氣的

罵他：「你能去給何潘仁當長史，卻羞於給朕當尚書嗎？」李綱叩頭說：「何潘仁是個賊帥，志在殘殺，然而臣每次進諫他都能停止，任他的長史，所以心中無愧。陛下現在大功告成，常常自以為是，臣的話就像拿石頭扔進水裡，我還敢久任尚書嗎？而且臣侍奉東宮，太子又不聽我的勸告，所以要上交官印。」李淵拒絕說：「朕知道你是個正直的人，希望你自始至終都能輔助我的兒子。」後來建成越來越不成器，李綱再次堅持請求退休，李淵無奈只好解除了他的尚書職務，但仍非常尊敬他。

後來唐太宗登基，不計前嫌，仍把李綱任為太子少師，讓他輔佐教導太子，並且每次臨朝聽政，都會讓李綱陪同坐在身邊。

https://www.mers.hk/platform/secjunhistory2/lom/show/show_lom_1008.php?LOM_ID=-122477

思考問題：

1. 李綱為甚麼寧願為賊人做事，也不願當李淵的官？
2. 李綱的故事對你有甚麼啟發？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：歷史科

相關核心價值：

標題：日本貨幣中的歷史

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	✓
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

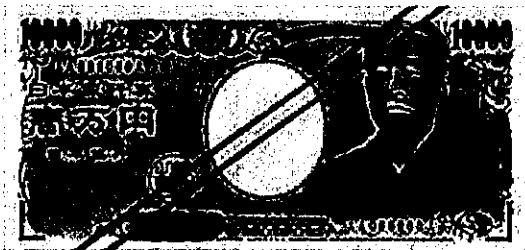
文章來源：

<https://osaka.letsgojp.com/archives/46675/?fbclid=IwAR0Q9WYbW2wWIFuOO1gvdqsN4GZGH1yjfliEMfj-yXeUwPSbH7U6TCcUsBU>

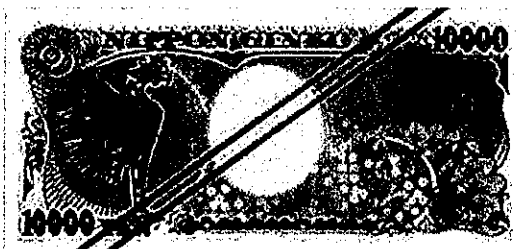
重點提示！日本國內流通貨幣共「4款紙鈔」+「6款硬幣」

一萬元紙鈔

日本貨幣最大面額為「一萬元紙鈔」！正面的人物為明治時代的大思想家，創立慶應義塾大學的「福澤諭吉」大師。反面則描繪了京都代表性建築平等院鳳凰堂上的鳳凰圖像。大小為 76 × 160mm，最新 E 版本發行於平成 16 年（2004 年）的 11 月 1 日。



圖片來源：[日本銀行公式サイト](#)



圖片來源：[日本銀行公式サイト](#)

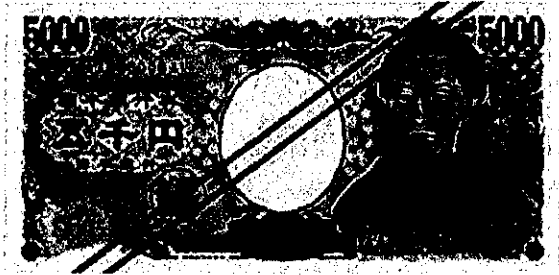
注目情報！你知道萬元紙鈔有二種版本嗎？

使用福澤諭吉肖像的萬元紙鈔共分成 2004 年發行（E 版）與 1984 年發行（D 版）2 個版本，以上版本都還能夠使用，因此拿到舊版或家裡還有以前兌換的紙鈔庫存都不用緊張！

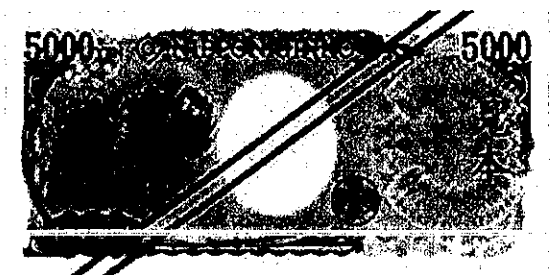
2004 年發行（E 版）正面有防偽的雷射標籤，反面為鳳凰像。
1984 年發行（D 版）正面則沒有防偽的雷射標籤，反面則是描繪了二頭雉雞。

五千元紙鈔

五千元紙鈔的正面的人物肖像「樋口一葉」女士為明治時代女流小說家兼詩人的先驅者，在所有的紙鈔人物中屬萬綠叢中一點紅！但是這位傳奇的人物卻以年僅 24 歲辭世，而無法為後世留下更多精彩的作品。反面擷取江戶畫家尾形光琳的畫作「燕子花圖」（國寶）一部分作為設計。大小為 76 × 156mm，發行於平成 16 年（2004 年）的 11 月 1 日。



圖片來源：[日本銀行公式サイト](#)



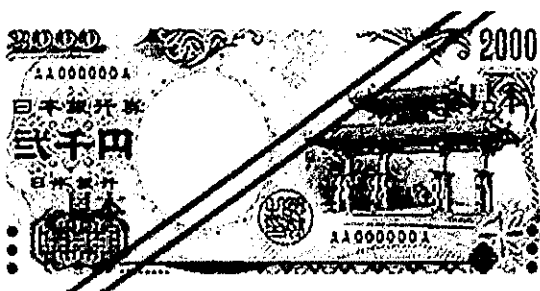
圖片來源：[日本銀行公式サイト](#)

注目情報！你知道為什麼日本紙鈔偏愛男性嗎？

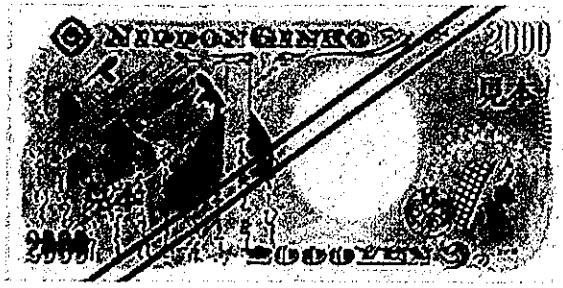
主要是因為比起男性，女性的臉部能夠描繪的特徵較少，例如鬍子或是皺紋的線條等，在紙鈔的印製上男性的肖像比女性更難被仿印。所以在印刷技術成熟前，比起女性的圖像，幾乎全以男性為主。

二千元紙鈔

流通最少的紙鈔，現在市面上幾乎很少見到。如果有拿到建議可以留起來當做紀念！表面為世界遺產的沖繩首里城的守禮門畫像，反面為「源氏物語」第 38 帖「鈴蟲」繪與對應詩詞交互重疊之圖，再搭配上作者紫式部。大小 76 × 154mm，發行於平成 12 年（2000 年）的 7 月 19 日。



圖片來源：[日本銀行公式サイト](#)



圖片來源：[日本銀行公式サイト](#)

千元紙鈔

千元鈔應該是大家最常使用的紙鈔，正面為研究黃熱病的細菌專家——野口英世先生。反面則是日本人心目中的聖山也同時被登錄成世界遺產的富士山與櫻花。大小 76 × 150mm，發行於平成 16 年（2004 年）的 11 月 1 日。



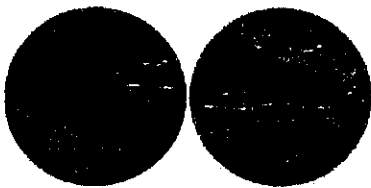
圖片來源：[日本銀行公式サイト](#)

注目情報！你想知道千元鈔藏了什麼秘密嗎？

千元鈔是日本民眾最熟悉也最常用的紙鈔，也因此產生了許多不可思議的傳說，以下列舉 2 個。



野口英世的左右半邊彷彿是二個人，
左半看似一般日本人，右半比較偏猶太血系的外國人。



反面的富士山仔細瞧可以看清
倒映在湖面山影的完全不是富士山的輪廓線！

五百元硬幣



日本銀行公式サイト

正面：桐花葉、日本國、五百元

反面：竹葉、菊花枝、「500」、日本年號

特徵：錢幣外圍刻印上斜紋線，另外在錢幣的四處不規則的隱藏了「N」、「I」、「P」、「P」、「O」、「N」這六個英文字母。

錢幣顏色為偏黃銅色，直徑約 26.5mm，大小與顏色跟台幣 50 元硬幣類似。若零錢包中同時有台幣 50 元與日幣 500 元，極有可能會拿錯（笑）。

百元硬幣



圖片來源：[日本銀行公式サイト](#)

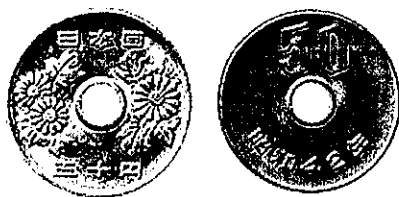
正面：八重櫻花、日本國、百元

反面：「100」、日本年號

特徵：錢幣外圍刻印上直紋線。顏色為白銅色

百元硬幣是硬幣中最好用的錢幣，例如要投扭蛋或臨時置物櫃基本上以使用百元硬幣為主。另外，機械款的兌換機若放入一張千元紙鈔，通常會掉落 10 個 100 元硬幣。

五十元硬幣



圖片來源：[日本銀行公式サイト](#)

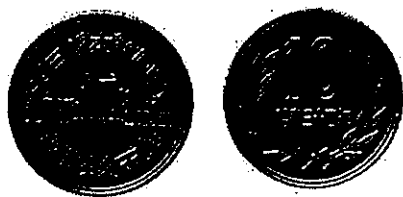
正面：一重菊花、日本國、五十元

反面：「50」、日本年號

特徵：錢幣中間有挖洞，外圍刻印上直紋線。

五十元一開始中間沒有挖洞，發行後大小與色澤與百元硬幣太雷同，許多民眾反應使用不便，之後緊急在五十元硬幣上開了洞，作為與百元硬幣間的區隔。若是現在手上有沒有開洞的五十元硬幣的話，雖然已經不能使用，但收藏價值極高！

十元硬幣



圖片來源：[日本銀行公式サイト](#)

正面：平等院鳳凰堂、日本國、十元

反面：綁上蝴蝶結的常盤樹、「10」、日本年號

特徵：外圍平滑。

日本的硬幣基本上除了一元之外都含有「銅」的成分，其中又以十元硬幣含量 95% 最高。眾所皆知銅的熱傳導快速，所以日本人會將十元硬幣黏在電腦上助散熱，或是將硬幣放入鞋子內消臭喔！下次若回國後手上還有沒用完的十元硬幣，或許能成為你的生活小妙方呢。

五元硬幣



圖片來源：[日本銀行公式サイト](#)

正面：稻穗、內圈圓孔周圍為齒輪、橫線代表海（河川、湖泊）、五元

反面：樹木新芽、日本國、日本年號

特徵：錢幣內有開圓洞。

表面設計代表農業、漁業水產、工業，反面新芽代表林業。五日圓黃銅硬幣最早製造時其實是無孔洞的，但後來因為物價上升，為了避免材料成本超過硬幣面額，就在硬幣的中間開了洞。此外，五日圓硬幣更是「結緣」的象徵！前去神社參拜時丟賽錢請記得要丟五元，日文發音中的五元（五円）與緣份（ご縁）發音相同，義同「求個好兆頭跟神明結緣」！

一元硬幣



圖片來源：[日本銀行公式サイト](#)

正面：小樹、日本國、一元

反面：「1」、日本年號

特徵：輕到幾乎感受不到存在，1元 = 1g。

一元的設計針對一般民眾公開招募所決定的設計！關於一元硬幣最有趣的密話就屬日本造幣局生產一個一元硬幣居然要花上三元的成本，這樣的作法如果是在私人企業絕對是不可能發生的事情啊（笑）

反思題目：文章中顯示日本貨幣與哪些日本歷史人物有關？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：歷史科

相關核心價值：

標題：香港節慶文化旅遊

真理 義德 愛德 生命 家庭

文章來源：《<文路>> 2020年6月

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims		(✓)
a	To arouse interest in studying a particular subject	✓
b	To provide more background information of a particular topic	✓
c	To enrich world knowledge	✓
d	To develop deeper level of appreciation towards art work	✓
e	To relate school learning with daily life experience	✓
f	To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	✓
g	To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

香港節慶文化旅遊

近年香港節慶活動日趨多元化，「文化旅遊」是符合香港文化與旅遊的發展方向。文化旅遊不僅是管理旅遊的發展方向，更是一種具有潛力的文化，有助開發文化旅遊及加強社區經濟效益。

香港的節慶文化根據傳統的中國節日可分為「節」、「慶」和「節慶」三類。即是節日、節慶的慶生日節和節慶。在中國四大節日中，包括長洲太平清醮、大澳端午節划龍舟、中環新春花燈展及香港烟火匯展等，均是具有多年歷史的節日慶典。在華南地區的歷史文化佔有重要的地位。被聯合國教科文組織《保護非物质文化遗产公約》界定為「社會實踐、儀式、節慶活動」的類別。於2011年列入第三批國家級非物質文化遺產項目名錄，香港的文化及節慶可以延續和發展。

長洲太平清醮

在眾多節慶活動中，長洲太平清醮是香港最受注目的盛大節慶和祭祀活動。在神誕慶祝活動中，醮是其中一項非常罕見的祭祀活動。具有祭把神靈、驅瘟避疫、酬謝神恩和祈求平安等多重意義。據說在晚清年間，長洲發生瘟疫，人命損失嚴重，其後北帝降乩，下令居民出巡神壇以驅瘟避疫。「太平」是祈求平安之意，「醮」則意指祈求太平的醮。

大澳端午龍舟遊涌

大澳是香港獨有的水鄉，大澳端午龍舟遊涌的起源跟太平清醮相似，也是與驅瘟逐疫有關。龍舟是端午節的節慶活動，兩者結合起來，成為了大澳獨有的「龍舟遊涌」。



大澳的行會保留着「惡五月」的傳統觀念，扒艇行、鮮魚行和合心堂等三個傳統漁業行會，每年在端午節舉辦「龍舟遊涌」，把大澳的漁業生態環境、生產技術、漁業經濟、漁民組織、宗教信仰與儀式結合起來，展現民間宗教和社區獨有的習俗。

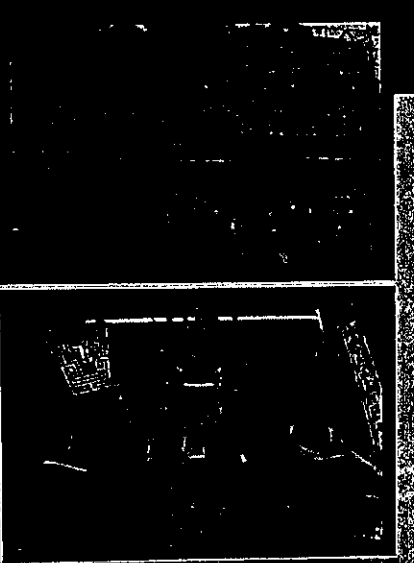
龍是中國人的吉祥之物，舞火龍則是中秋節最富傳統特色的習俗。銅鑼灣大坑於每年農曆八月十四日、十五日及十六日，連續三天舉行盛大的舞火龍活動，祈求合家平安，驅邪避災。舞龍是神誕的主要活動，火龍長達七十多米，以紗紙裱成三十二節的龍身和龍頭，最特別是龍身和龍頭均插滿和燃點著的長壽香燭。火龍在鼓樂齊響下，穿梭大街小巷，由壯健者舞起火龍，跟隨「火珠」的引領翩翩起舞；每年也吸引大批中外人士沿途圍觀。



香港潮人盂蘭勝會



香港潮人於農曆七月舉行的盂蘭勝會，原稱為盂蘭盆節。盂蘭節的起源與佛教故事有關，佛祖的弟子目蓮從「餓鬼道」拯救罪孽深重的母親，「盂」即代表孝子目蓮用作放置食物給予母親食用之器皿，也就是佛物所用青銅製成的盂蘭盆。盂蘭勝會主要是祭神酬先及食普無祀孤鬼，活動包括舞街衣、潮劇神功戲、化裝比賽、派平安米及福物競投等。盂蘭勝會和盂蘭。



反思題目：香港有什麼傳統節慶？這些傳統節慶與我們有什麼關係？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：旅遊與款待科

相關核心價值：

標題：義工旅遊

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

想嘗試與別不同的旅行體驗？參加這 4 個義工旅行計劃吧！

「享受型」的旅行、工作假期、背包旅行和窮遊都能為你帶來不同的旅行，甚至是人生體驗。如果你追尋的旅遊體驗是心靈的富足，也許國際的義工旅行計劃會非常適合你。全球有多間機構為全球青年和成年人提供不同的義工旅行計劃，有保育海岸生態發展、到落後國家義教、也有為第三世界的人民提供醫療服務。大家可根據自己的能力選擇有興趣的義工計劃，嘗試與別不同的旅行體驗。

1. 尼泊爾義教

尼泊爾有大部分的人口都活在貧窮線以下，失業情況也十分普遍。所謂知識就是力量，當地人學習英語就是其中一個途徑保障他們能找到一份好的工作，創建更好的未來生活。如果你認為自己的英文水平不錯亦對教學有熱誠，即使沒有教學工作經驗，或是沒有取得任何 TOEFL 或 TESOL 的教學專業資歷也可以報名參與義教，因為當地學校最缺乏的正是指導英語會話的教師人才。一般來說，每個班級平均有 20-30 名學生，義工通常需要負責其中一半的課堂教學工作，另外一半就是由其他教學義工或當地教師負責。當然，部分義工也有可能帶領整節課的教學內容。

尼泊爾的孩子普遍都有一定的英語能力，但是他們仍有很大的進步空間。義工最主要的教學資源就是個人的英語知識和興趣，很有可能你要靠畫圖跟孩子們溝通，引起他們學習的興趣，或是應用各種教學方式幫助學生掌握英語知識，在過程中豐富自己的教學經驗。

2. 蒙古

其實義工計劃的領域有上百種，不是只有到山區幫助重建校園或是到第三世界國家教授生活上的安全知識。不如去蒙古植樹以防風沙，或跟熱情好動的蒙古小孩一起，或是歸隱田園，感受蒙古的自然壯麗吧！空閒時，還可以在藍天白雲下躺在無垠草原上的感覺；或在清澈的夜晚感受香港沒有的壯闊夜空。

3. 泰國保護海洋環境義工計劃

義工計劃的目標保育海域在安達曼海，工作水域靠近奧南 (Ao Nang) 和附近一帶的島嶼。參加者的主要工作是保護珊瑚礁、熱林雨林和海岸生態，同時協助推動社區環保教育、清潔海灘和海洋垃圾，以及參與林地復育工作。由於義工需要沿著珊瑚礁進行潛水工作，因此活動機構會為義工安排水肺潛水課程訓練，在潛水工作時同時能欣賞海底世界，觀察當地豐富多元的海洋生態，或許你有機會遇見海龜、魔鬼魚、以及一百多種七彩繽紛的熱帶魚群。如果你喜歡海洋或是對環境保護議題有興趣，希望能夠親自了解生態系統的保育工作，奉獻一份力量保護這個美麗的地球，參與這個泰國保護海洋環境義工計劃就最適合不過！

4. 日本林業見習義工計劃

大阪是旅遊熱點之一，除了去玩大阪環球影城、到心齋橋購物吃美食之外，到距離大阪機場 30 公里的富田林市參加日本林業見習義工計劃也是一個不錯的大阪旅遊活動。日本山多、森林也多，但隨著人口老化的問題越來越嚴重，而年青人多不願留守山村，因此大片叢林漸被荒廢。現時日本當地機構正積極招募「林業見習義工」來管理這片被遺棄的森林，以喚醒年輕人的關注。參加者會到森林旁的小木屋一起學習伐木、斬樹、打穀等工作，晚上還可以在公眾浴場寒暄一番！

如果你渴望為地球出一分力，運用知識幫助有需要的人，同時又想遊歷放眼世界，義工旅行計劃會是非常適合你的旅行方式。

思考題

以上四項義工旅遊計劃，你對哪一項最感興趣？為甚麼？

級別	初中	<input checked="" type="checkbox"/>
	高中	<input type="checkbox"/>

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：地理科

相關核心價值：

標題：發展岩洞可行嗎？

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	<input checked="" type="checkbox"/>
b To provide more background information of a particular topic	<input checked="" type="checkbox"/>
c To enrich world knowledge	<input checked="" type="checkbox"/>
d To develop deeper level of appreciation towards art work	<input type="checkbox"/>
e To relate school learning with daily life experience	<input checked="" type="checkbox"/>
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	<input type="checkbox"/>
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	<input checked="" type="checkbox"/>

中長期選項

利用岩洞及地下空間

發展岩洞可行嗎？

香港山多而陡，岩石堅固，沿市區邊緣的山地特別適合發展岩洞。如把合適的現有政府設施搬遷入岩洞，既可以騰出地面土地作房屋或其他有效益的用途，減少佔用土地，也可以把與毗鄰地面環境土地用途不協調而毋須設於地面的設施移走。

現有政府岩洞設施（包括赤柱污水處理廠、港島西廢物轉運站、狗虱灣政府爆炸品倉庫及西區海水配水庫），顯示岩洞方案是一項技術上可行的土地供應選擇。

自 2010 年起，政府展開了多個策略性研究和先導計劃，以探討使用岩洞和地下空間的潛力，為香港的可持續發展提供更多空間。政府已識別了分布於香港各區的 48 個「策略性岩洞區」，它們均具潛力進行岩洞發展。

政府亦已識別了一些在荃灣、沙田和九龍區現存的污水處理廠和配水庫，以便就這些政府設施搬遷入岩洞進行可行性研究。這些設施均位於已發展地區，並有良好的基建設施網絡。因此，所騰出的土地具有較高發展潛力，並可與鄰近地區的發展產生協同效應。

挑戰和不確定性

岩洞發展成本高昂，推展需時。個別岩洞項目的發展成本會因地點、岩土條件、環境因素及特定的土地用途不同而有所變化。

岩洞發展很大機會涉及一些法定程序（例如《環境影響評估條例》、《郊野公園條例》、《城市規劃條例》等），加上建造工程受項目的規模和技術複雜性影響，一個岩洞項目由構想至實現可能需時 10 年

至 15 年。以同一時限和成本而言，岩洞方案可創造的土地空間可能遠少於其他土地供應方案（例如更改土地用途、填海）。

岩洞發展不能即時解決可發展土地短缺的迫切問題，尤其是在岩洞內的地下用地並不適合作住宅用途。因此，岩洞發展的定位是一種長遠的土地供應來源。

要發展地下空間，首先要妥善處理有關土地用途規劃、工程（包括現有地下管線對工程的障礙、工程對地面設施的影響等）、實施與財務安排，以及維修管理責任等問題。此外，在市區進行地下空間發展往往受制於現有都市環境的各種限制（包括可供發展用地數目和發展規模等）。

發展地下空間面對的挑戰還包括：在施工期間對現有地面設施可能造成的影響、為配合地下空間發展而須設置的地面構築物所佔用的地面空間，以及對交通、人流和周圍環境的影響，及高昂的發展成本等。

資料來源：https://www.landforhongkong.hk/tc/supply_analysis/cavern.php

反思問題：

你認為在香港發展岩洞可行嗎？為甚麼？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：宗教及道德教育

標題：使人尊敬的一名黑人

相關核心價值：

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

使人尊敬的一名黑人



馬丁·路德·金因爭取黑人的權利而聞名於世。黑人的偉大領袖與導師布克爾·華盛頓則較少有人知道。

布克爾·華盛頓在美國黑奴時代還是一個黑人小童。年僅七歲就得每天在礦山工作十二小時。當亞伯拉罕·林肯解放了黑奴時，這個小孩，沒有本事，決定到漢普頓學校去求學，那是專為黑人開辦的少數學校之一。

讓我們聽聽他本人如何講述那帶他到學校去的八百公里漫長旅程：

我永遠忘不了那次旅程的第一夜。我們乘坐一輛老舊的驛車翻越維爾吉利亞的重重山嶺。晚上停留在一個簡樸的旅店。所有其他的旅客都是白人，當他們住進他們的房間時，我害羞地走到旅店老闆面前。我只剩下幾文錢，但黑夜太冷了，所以我想投宿。我說：「勞駕，我想要一個房間。」

老闆憤怒地看著我：「我沒有房間給骯髒的黑鬼！」

在那漫長的黑夜，我圍著旅店跑，總算有了取暖的方法。

我首次親身體驗到，膚色的不同能造成多大的差別。

數天後，我步行來到了離我的目的地漢普頓約一百五十公里遠的大城里士滿。我在深夜抵達時，又累，又餓，又髒。我一個錢也沒有，不知道到那裡去。

我試了好幾處都要付錢。由於我我不知道做什麼，就開始東遊西盪；這樣我來到一個飯館面前，從那裡飄出了烤雞和蘋果布丁的香味。誘惑力是如此強烈，我甘願化上一大筆錢為得到它，但我沒有錢，我什麼也吃不到。

天亮時，我看到附近有一條大船，正由船上卸下廢鐵。我跑到那裡，問船長我能不能幫他工作，賺幾個錢，好買點東西吃，我餓極了。船長是個白人，給人的印象很親切，他答應了。我一直工作，直到可以湊足錢吃頓早餐為止；我過去和後來都沒有像那次那樣吃得如此津津有味。

兩星期後，我到達了漢普頓學校，並立刻去見校長。自然，我許多天沒好好吃頓飯，沒洗過澡，沒有乾淨的衣服穿，難免給人一個壞印象，竟使校長不要僱用我。

但我不肯離開，我就留在門前不動。數小時後，校長對我說：「把那間教室掃乾淨：這是掃把！」

我的機會來了！我把教室掃了三遍，而後拿起一塊抹布擦了四次灰塵。做完工作後，我回到校長面前。他是一個精明的北方佬，明確知道在哪裡找灰塵，他檢查了地板和櫥櫃，並用一條手帕在桌子和椅子上抹過去。由於連一點灰塵也找不到，最後，他極溫和地對我說：「好，我們試用你。」

那時我是世上最快樂的人。

為了付學費和膳宿費我非得勤奮地工作不可。清晨四點我開始點火爐，而後我準備學校的功課。晚上，我清潔教室直到深夜。生活是艱苦的，十分艱苦。但我克服了！

反思問題：

1. 從文章中，布克爾·華盛頓面對什麼困難？
2. 他以什麼態度面對以上的困難？

級別	初中	<input checked="" type="checkbox"/>
	高中	<input type="checkbox"/>

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：視覺藝術科

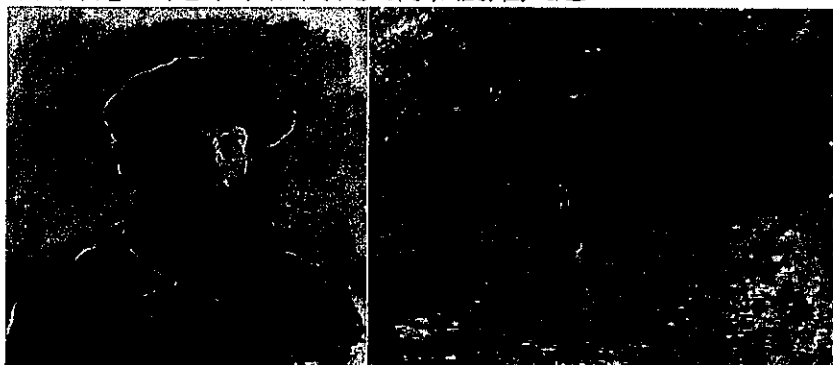
相關核心價值：

標題：一生追光的印象派大師

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	<input checked="" type="checkbox"/>
b To provide more background information of a particular topic	<input checked="" type="checkbox"/>
c To enrich world knowledge	<input checked="" type="checkbox"/>
d To develop deeper level of appreciation towards art work	<input checked="" type="checkbox"/>
e To relate school learning with daily life experience	<input checked="" type="checkbox"/>
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	<input type="checkbox"/>
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	<input type="checkbox"/>

克勞德·莫奈（Claude Monet，1840年11月14日－1926年12月5日），法國畫家，被譽為「印象派領導者」，是印象派代表人物和創始人之一。



《印象·日出》，1872年

莫奈一生遺留 500 件素描、2000 多幅油畫及 2700 封信件，足跡由巴黎大街到地中海岸、從法國到倫敦、威尼斯、挪威。他在各地旅行寫生留下無數的作品。

莫奈的生平故事

莫奈出生於巴黎，在他 5 歲的時候全家搬到了諾曼第的勒阿弗爾。他的父親希望他繼承家裡的雜貨店，但莫奈則想成為一個藝術家。

15 歲的時候，他最初小有名氣是因為他的木炭漫畫。在諾曼第的海灘上，他遇到了藝術家歐仁·布丹，他後來成了莫奈的良師益友並教授他學會畫油畫。

莫奈在阿爾及利亞當了兩年兵（1860 年－1862 年），在他服役七年的合同到期之前，因為傷寒，莫奈的姑媽 Lecadre 夫人將他從部隊解脫出來，讓他去完成大學的藝術課程。

因為大學的傳統藝術教育讓他覺醒，1862 年莫奈在巴黎加入了夏爾·格萊爾畫室。在那裡他結識了皮埃爾·奧古斯特·雷諾瓦、弗雷德里克·巴齊耶以及阿爾弗雷德·西斯莉。他們共同創造了一種新的藝術手法，後來被稱為**印象派**，即在戶外和自然光線下用濃厚的油彩作畫。

在普法戰爭（1870 年－1871 年）期間，莫奈來到英國避難。在那裡他學習約翰·康斯太布爾和 J·M·W·透納的作品，他們的作品激發了莫奈對色彩研究方面的創新。

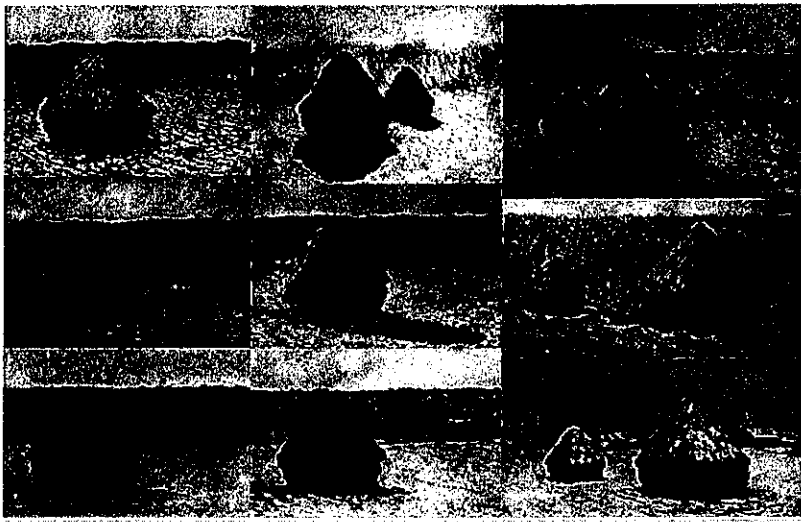
回到法國後，1872 年或者 1873 年，莫奈以勒阿弗爾的一處風景為背景創作了《印象·日出》。它在 1874 年第一次印象派畫家展上亮相，如今它陳列在巴黎馬蒙丹·莫奈美術館。

視覺觀察的天才

莫奈善於從光與色的相互關係中發現前人從未發現的某種現象。他把全部注意力都集中在光與色上，從而找到了最適於表達光與色的明度差別變化的形式，他把這種光色明度差別變化從繪畫的各種其他因素中抽象出來，把它提到了不可攀登的高度。

繪畫創作

在 19 世紀 80 年代和 90 年代，莫奈開始了系列繪畫創作，即在不同的光線和角度連續畫同一個物體。他的第一個系列作品《盧昂大教堂》就是在不同的角度和一天中不同的時間來畫。1895 年，從 20 個不同角度對大教堂所作的畫在迪朗德-呂埃爾畫廊展出。他還畫了一個稻草堆系列。



(莫內的大規模創作《乾草堆》)

莫奈非常喜歡畫受約束的自然——他的花園、他的睡蓮、他的水塘和他的小橋。他也畫塞納河岸的上上下下。1883 年至 1908 年間，莫奈在地中海畫了許多風景畫和海景畫。在 1923 年，莫奈接受了兩個白內障手術，但他仍持續創作，而這個時期他的重心放在羅浮宮即將展出他的睡蓮作品，儘管視力越來越差，已經接近失明，他還是畫到 1926 年 12 月 5 日去世為止。

資料來源：<https://kknews.cc/culture/ax2k64g.html>

反思問題：

1. 請舉一個例子指出莫奈一生對藝術的堅持。
2. 承上題，你最想堅持的事物是甚麼？為什麼？

在適當位置加上☑號（可多於1個）

級別	初中	✓
	高中	

學習領域 / 科目：音樂科

相關核心價值：

標題：重遇校歌這回事 —— 中學篇

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

重遇校歌這回事：中學篇 – Daniel Cheng



由小學升上中學，辦學團體由鄉親變成教會，同學由有男有女減至單一性別，校歌也由中文轉為英文，沒改變的是學校都位處屋邨，以及自己對校歌的理解程度。

這回，情況好一點，字面意思尚能掌握；人既已長大，竟能發現從前所輕忽的，原來大有文章！

- 1) Stately sits the King of Heaven,
In colours radiant He is clad,
Gathered round in joyful numbers,
are Choi Hung boys so proud and glad.
- 2) Hope transcends the arch of Heaven,
In tongues of yellow, blue and red,
Bidding all be gay and joyful,
Salvation's Dawn true light has spread.
- 3) See, His arms are always open,
Mid rainbow hues He gently smiles;
We shall follow Christ our leader,
And proudly conquer Satan's wiles.

Chorus:

Over the rainbow we will climb,
ever daring, ever true to the King,
to the King of Love and Hope.

對中一新生來說，每段皆有一兩個艱深詞彙；而對當代人來說，整首歌曲有兩三個生僻用語。Clad 是 to clothe 的被動分詞，棄用常見的另一被動分詞 clothed，應與協韻有關。Mid 這個字，香港人必定熟悉，雖住不了半山區，好歹也會知道這地方的英文名稱就是 Mid-levels，但歌詞中那個 Mid 與半山的 Mid 屬不同類別，前者是介詞，後者是形容詞；Mid 這個介詞，意即被圍繞著，被環抱著，現較罕見，其功用或已被另一介詞 Amid 取替。

若我告訴你第三個生僻用語是 Gay，你或會大笑，然後認真地說：「Gay 這個字極其量只可說是政治不正確的措辭，怎算生僻？」不錯，Gay 這個字，當年真的曾令我們這群大男孩，在更衣室內爆笑。不，不是 Gay 這一個字，而是 Bidding (you) all be gay and joyful 這一句才對。Bidding 可解作祝福，亦可視為囑咐：記住，人人都要 Gay 呀！這當然是無知少年的玩笑，因為校歌中 Gay 的意思，跟 Joyful 很接近，兩個字詞併在一起，可譯作歡欣快樂，而 Bidding 的含意則近祝願，多於囑咐。

既說過幾十年前的故事，便得談談再遇中學校歌的種種發現。首先，這首校歌必定是為母校度身訂造的，因為段段皆有彩虹！若說第一節的 in colours radiant 不一定是彩虹，但同一段的 Choi Hung boys 又怎會不是彩虹之子呢？第二節談到盼望能飛越穹蒼，所駕乘的豈不是雨後陽光所映照的彩虹，紅黃藍正好是彩虹的上中下三色。至於第三節及副歌的彩虹，直觀已可見，不用再多說。

除了校址之外，校歌原來亦與校徽有數個關連。正六角校徽頂端有一個閃閃生光的十字寶架，雖然十架只得一色，但光輝燦爛不正是 radiant 的意思嗎？校徽中央有紅黃藍三間，一如盼望的法駕，那正是彩虹的象徵，也印證了 tongues 在這兒，不是舌頭，亦非方言，乃指長虹在天邊延伸。在三色虹彩上下，皆有文字：在其上，由左至右，有拉丁文 spes 與 salus 兩字；在其下，由右至左，則有「望」與「救」二字，恰好是拉丁文字的中譯，也是校歌第二節的主旨。

以上兩項發現足以反映昔日的不求甚解，如此明顯的東西竟要幾十年後才意識到，真慚愧！幸好，還有另外兩個領悟，或能安慰當下落魄的心靈。校歌中有三種角色，一眾彩虹學子是其一，黑暗之子撒但是其二，光明之主基督是其三……

……王者身分的認同是為領悟之一，另一個則是紅黃藍三色的新解讀。校徽上的藍，不是油墨的青藍色(cyan)，而是皇室藍(royal blue)，象徵著君王的到臨，the King of Heaven and the Choi Hung princes 是也。校徽上的黃，跟油墨中的黃相差不遠，象徵著光明，也象徵著更新與希望，true light and hope (spes)是也。校徽上的紅，不是油墨的品紅色(magenta)，而是血紅色，象徵著基督在十架捨命，戰勝罪惡，也戰勝死亡，是上帝的慈愛，也是救恩的來臨，love and salvation (salus)是也。

想不到校歌與校徽，用詞與圖像，通通具有意義，樣樣環環相扣，果真大有文章。尚幸彩虹老友，在幾十年之後，還可再攀彩虹，一睹歌中神采。Over the rainbow, so gay, so glad and so proud!

思考題:

- 1) 這篇文章摘取自一位彩天校友的博客。這位大師兄的解讀有否改變你對校歌的印象？為什麼？
- 2) 各位「彩虹之子」，校歌的副歌提及“we will climb, ever daring, ever true to the King of Love and Hope”，意指我們要勇敢地往上爬及對天主忠誠。請問你如何以實際行動回應這段歌詞？(例如：努力地完成目標，即使面對困難，不會中途放棄)

文章來源:

https://dkycheng.wordpress.com/2016/10/21/checss_school_hymn/

級別	初中	<input checked="" type="checkbox"/>
	高中	<input type="checkbox"/>

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：體育科

相關核心價值：

標題：運動飲食 TIPS

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	<input checked="" type="checkbox"/>
b To provide more background information of a particular topic	<input checked="" type="checkbox"/>
c To enrich world knowledge	<input checked="" type="checkbox"/>
d To develop deeper level of appreciation towards art work	<input type="checkbox"/>
e To relate school learning with daily life experience	<input checked="" type="checkbox"/>
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	<input type="checkbox"/>
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	<input checked="" type="checkbox"/>

<https://www.sportsoho.com/pg/pages/view/193272>

運動飲食 TIPS

運動能有效地平衡能量的攝取和消耗，所以在體重控制計劃中擔當十分重要的角色。可是，不知你可曾經歷過，即使努力運動，卻收不到預期的效果？原來，若果運動沒有配合適當的飲食，便不能有效地控制體重，甚至會造成各種身體不適，更可能增加意外發生的機會。

運動營養的基本概念在於能量和各營養素的平衡，所以在進行運動時的飲食建議與一般均衡飲食的建議相同：

- 以碳水化合物豐富的五穀類為主要之能量來源，以提供身體在進行運動時的能量需求
- 配以低脂肪的飲食，以免影響運動的消脂效果
- 適量的高蛋白質食物，如肉類、蛋類、魚和乾豆等，以平衡運動時所消耗的蛋白質

進行運動的飲食建議

1. 運動前的飲食

一般建議於進行運動 2-4 小時前進食一些較高碳水化合物和低脂肪的食物（見附表），讓身體有充足的時間消化食物，以免於運動期間出現腸胃不適的情況

2. 運動期間的飲食

運動進行期間，大家應特別注意水分的補充，約每 10-15 分鐘補充 150-200 毫升的水分，以避免身體流失大量水分，因而影響身體調節體溫的功能。若運動時間超過 90 分鐘的話，大家應同時補充能量和電解質，如飲用一些含碳水化合物和電解質的運動飲品

3. 運動後的飲食

運動後，也需注意水分的補充，一般建議在運動後 2-6 小時內補充 150% 已流失的水分。至於食物方

面，大家應選擇一些較高碳水化合物、適量蛋白質和低脂肪的食物（見附表）。切勿因肚餓而胡亂選擇食物，否則可能得不償失。

其實，適當的飲食配合適量運動能為身心帶來許多益處，如：可鍛鍊肌肉、增加關節的靈活性、強健骨骼，藉此預防骨質疏鬆症；亦能增強心肺功能、促進血液循環、有助控制體重、減低患上慢性疾病如：冠心病、高血壓、糖尿病、大腸癌的機會；同時，運動更能有助維持心理健康，減低工作壓力、擴闊社交圈子和促進親子關係等，以達到促進身體健康的目標。但是若在3個月內身體沒有明顯的改善，例如增加體重、減脂、提昇精神或睡眠質素等，也許你還有其他飲食問題未被發現，請諮詢註冊營養師的意見。

運動飲食小貼士

運動前	運動後
低脂牛奶麥皮	運動飲品
低脂芝士火腿三文治	低脂水果奶昔
蕃茄烩蛋三文治	低脂乳酪
火腿通粉	穀麥條
瘦叉燒飯	水果
皮蛋瘦肉粥	吞拿魚三文治

附表：運動前後食物選擇的建議

運動前	運動後
低脂牛奶麥皮	運動飲品
低脂芝士火腿三文治	低脂水果奶昔
蕃茄烩蛋三文治	低脂乳酪
火腿通粉	穀麥條
瘦叉燒飯	水果
皮蛋瘦肉粥	吞拿魚三文治

問題：

1. 為何努力運動，卻收不到預期的體重控制效果？

2. 運動期間需注意補充什麼？如沒有足夠的補充，會影響影響身體的什麼功能？

3. 根據問題2之答案，最後會出現什麼類別的運動創傷？有什麼症狀？（挑戰題）

完

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：宗教組

相關核心價值：

標題：積極人生

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

積極人生

宗教沒有給人保證信了之後一定萬事勝意和有求必應。其實宗教導人趨向真善美的後果已經可以改變我們的一生。從生活體驗和反省，我漸漸放棄了一個仍舊困擾着許多人的觀念，就是硬要接受天主是全能全知和事事都管的主宰，但另一方面在現實生活裏却無法接受人生種種的不幸。如果你說天主是愛，為何無辜的人白白受苦？如果你一再強調天主是公義無私，那為什麼世上許許多多大奸大惡的人依然逍遙法外？幾年前我曾目送一個十歲的堂區小朋友患血癌死去，便下了決心要對這個謎痛下苦功……

讓我告訴大家，就算這兩年在柏克萊有較多思考的時間，亦有機會涉獵一些大神學家對上述課題的見解；我還沒有找到滿意的答案。幸好福音中的耶穌，這位與人類打成一片的天主子，教我肯定了生命的意義和價值，就單憑「愛」和「希望」這兩點，已足夠我們去度一個積極的人生。耶穌沒有告訴我們神的本質是什麼，却從祂的生活顯示出父子神三位一體的共融和互愛。耶穌不用權勢和地位去肯定自我，反之以那份為朋友捨身的大愛給人類歷史寫下新的一頁。祂從不承諾信祂的人將會得到什麼，卻以自己的苦難、死亡和復活戰勝了人類心靈深處最大的恐懼！既然我們公開宣認跟隨了祂，那麼度一個「愛」和「希望」的生活便成了基督徒見證的標記。

生活並不如童話故事描寫的十全十美，許多事情往往出乎人意料之外，我們只好接受現實；但我發見不少人是把自己陷於毫無樂趣境地，從不學習苦中作樂，也不懂得欣賞人性優美的本質。今年一月某個晚上，我在大學打籃球時扭傷了足踝，結果第一次在美國坐計程車回家。痛苦之餘，唯有打電話求救。有位朋友立刻放下她的家務，飛車趕來替我抹藥和包紮。翌日，另一位朋友犧牲了自己的假期，用車子送我到三藩市求診和照 X 光鏡片。主診的醫生們都是教友，亦是中國人，當然對我悉心照料；這回真的患難見真情。

傷腳固然是無可奈何的意外，也是不光彩的事。除了體驗到友情可貴，我平生第一次體會到身體有缺陷弟兄姊妹的心情。當我要用手杖支持，一拐一拐地走路時，我真佩服這些朋友那份克服自卑的勇氣和決心。既然要退出籃球場一段時間，我又轉去發展保齡球和桌球的技術。做人總要積極生活，是嗎？

摘錄自漁夫集

反思題：

1. 你怎樣看生活中遇到的不幸？
2. 作者又怎樣看生活中的不幸？
3. 校訓中「懷著希望，迎接救贖」是甚麼意思？對你生活有何啟發？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：道德及公民教育組

相關核心價值：

標題：做一個有責任心的人

真理

義德

愛德

生命

家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

《做一個有責任心的人》

小時候常聽爺爺念叨「做人，不僅要對自己負責任，也要對別人負責任。」何為責任？責任是一個人不得不做的事或一個人必須承當的事情。那我們為甚要背負這樣的枷鎖呢？因為它最終能夠帶給我們珍貴的禮物——偉大的人格。

就拿美國歷史知名總統朗奴·列根來說吧。很久以前，年僅 11 歲的列根在踢足球時不慎將鄰居的玻璃窗戶踢破了一個洞，鄰居索賠 12.5 美元。在當時，對於一個小男孩來說，12.5 美元可不是小數目，小列根哪裏有錢賠給鄰居。他既緊張又害怕，忐忑忐忑回到家向父親告知這件事，祈求得到父親的幫助。父親卻說：「錢可以先借給你，但一年後歸還。這是你犯的錯，理應自己承擔起責任，只有這樣，你才能吸取教訓，懂得承擔責任，獲得成長。」在那之後，小列根就開始了一邊念書一邊兼職賺錢的生活。一年後，他將 12.5 美元如數還給了父親。父親欣然地拍着他的肩膀說：「一個能為自己的過失行為負責的人，將來一定是會有出息的。後來，這個從小就懂得負責任的男孩長大成人當上了美國總統。

試問，假如小列根沒有一顆對自己負責的心，那麼，現在的他又會是怎樣一種狀態？如果他沒有對自己負責，而是推卸責任或者完全不當一回事，那他怎麼會成為總統呢？如果他

不懂得對自己負責，那他終將是個無名小卒。因為，勇於承擔責任，可以贏得人心，可以集聚力量。

生活中我們也可以看到很多這樣的例子，很多企業往往更願意信任一個能力一般但責任感較強的人，而不重用一個能力很強但缺乏責任心的人。因為，一個有責任心的人，不管做什麼工作，都會盡心盡職，絲毫不敢疏忽，從而把工作完成得更好。如果沒有強烈的責任，不知道自己承擔着的重大責任，他就會得過且過，耍小聰明，更不會主動去發現問題和解決問題了。現實情況表明，一個人責任心的多少，決定了事業的成功與否。

漫漫人生旅途我們要一步一步經營好，沿途天氣或晴或陰都切莫丟了責任心。讓我們都做一個負責人的人吧，勇敢承擔自己該負的責任。有責任心為我們保駕護航，那麼通向成功的道路就會更加暢達！

原文網址：<https://kknews.cc/history/yp334nj.html>
(瀏覽日期：01/09/2020)

反思題目：你自己是一個有負責心的人嗎？有負責心的人有甚麼特質呢？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：環健組

相關核心價值：

標題：[健康錦囊]- 抒壓錦囊

真理 義德 愛德 生命 家庭


Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

[健康錦囊] - 抒壓錦囊 (一)


了解自己，平復情緒

你有多久，沒有好好的跟自己對話了？疫情之下，既然無法外出，不如走進內心深處，與自己作一個深度對談：

1. 斷捨離

環境能影響心情，不妨試試「斷捨離」，清理家中雜物，同時在舊物中找回昔日美好的回憶，驅走心中煩惱 

2. 閱讀

書中不但有黃金屋，更可讓我們深入了解自己！閱讀作者的文字，能助我們反思自己的想法與觀點，增進自我認識 

3. 靜觀

靜觀讓我們集中注意力，以非批判性的方式，仔細留意身體的感受、腦海浮現的思緒，以及周遭環境的變化，從而與自己的想法和情緒連結

[健康錦囊] - 抒壓錦囊 (二)

放下煩惱，享受 Me Time

你今日，Me Time 了嗎？香港人每天營營役役，趕著處理大小事務，即使好不容易能夠獨處，心底也仍然惦記著工作或親友的需要，鮮有做自己的時間。所謂 Me Time，就是把注意力單單放在自己身上，做自己喜歡的事。疫情期間，讓我們給自己多留一點空間，放下手機及其他纏擾內心的事，享受 Me Time：

1. 聽音樂

音樂不但能夠陶冶性情，更能讓我們暫時抽離情緒，騰出空間安放心靈。活在鬧市當中，不妨多聽一些平靜、柔和的音樂，有助平復心情。聆聽大自然的聲音，如鳥鳴、風聲和流水聲等，亦有助釋放日常生活的壓力。

2. 烹飪

香港人生活忙碌，平常多吃外賣，很少接觸食物的原型。疫情期間，大家減少外出吃飯，正好試試烹飪這門藝術，發揮創意，探索不同食材配搭、烹調方式，做出專屬自己的作品。美食使人快樂，製作美食也予人莫大的成功感。

3. 運動

適量運動是保持身心健康的重要一環。疫情期間，雖然我們未能外出，但留在家中仍可做一些簡單的居家運動，如拉筋、瑜伽和體能訓練等。做運動會釋放安多酚，能夠令我們身心舒暢。

[健康錦囊] - 抒壓錦囊 (三)

推己及人，送上關心

你今日，有沒有關心身邊的人？享受過 Me Time，與自己深度對話後，不妨踏出一步送上關懷。疫情讓大家的情緒變得繃緊，本應多外出見見親友，彼此分擔煩惱，偏偏現在卻少了與人見面的機會。幸好，現今通訊科技發達，要與人連結並非難事；再加上一點創意與愛心，疫情期間也可以分享關心，傳播正能量！

1. 表達謝意🙏

疫情之下人人「壓力山大」，一不留神或會說出傷人的話，尤其現在多了與家人共處的時間，難免會有摩擦。我們可以適時向家人、朋友及同事表達欣賞與感謝，例如主動幫家人打掃房間、向清潔姐姐送上防疫物資或涼水，甚至簡單的向同事說聲「謝謝」。

2. 互相守望👁️

長期缺乏社交生活，容易產生孤單的感覺。大家可以善用不同社交媒體，與親朋好友保持聯繫，分享生活中的樂與苦，互相關心支持，共同渡過這段艱難的時期。

3. 溫暖行動👉

儘管我們未能與親友見面，但仍可以透過不同方式傳遞關心與祝福，例如送上 DIY 小禮物或心意卡、親手撰寫一張「表達思念」的卡片 ("Thinking of You" Card) 送給朋友，或暗地裡為親友送上外賣甜品，這些都能表達心意。

(文章來源：CU Medical Centre Facebook)

反思問題：

- (1) 面對壓力，你會選擇用何種方法去面對？為甚麼？
- (2) 你是否同意「推己及人，送上關心」是最佳的抒壓方法？你如何在生活上實踐？

級別	初中	✓
	高中	✓

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：教務小組

相關核心價值：

標題：如何把試考好(節錄)

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

熟悉考試制度

Q：熟悉考試制度是指考場規則、範圍、出題比例這些嗎？

A：除了這些一定要了解的事情之外，我認為更重要的是認清考試制度的竅門，每種考試都有其特色，舉例來說：「我升高中時考的是基測，基測的重點在於拚全對，如果5科各錯一題，就不會上台中一中，但是如果三科滿分，另外兩科還有很多錯題的空間，這是以前基測的考試機制。而現在的國中『會考』，特色就剛好與基測相反，要拚的是全科高分，而不是單科滿分。了解這種竅門，才能用正確的方向來準備考試，以最少時間取得最好的結果。」

另外，除了考試特色之外，了解考試習慣也會有幫助，例如一般來說，國中升學考試的選擇題答案分布率是很平均，這樣的設計是為了避免只猜一個答案的考生成績太高，不過反過來就可以利用這一點機制，做檢查答案的動作，甚至是提高猜答案的命中率。

還有一個可以利用的點，大考的數學題目圖形都畫得很準，有時候根本不需要計算，用尺量一量再換算比例就知道答案了。不過這些小技巧知道就好，不要太依賴，把書唸好去應考才是真正的捷徑。

掌握關鍵性重點

Q：考試制度這一點很容易達成，一般學校、補習班都會提供相關資料給考生。那麼掌握關鍵性的重點又是指甚麼？

A：微軟曾經說過：只需要解決最常見的 20%問題，就可以滿足 8 成以上的客戶，這是商業上常見的原理；同樣的道理，一場考試只要能掌握最核心的 20%重點，其實就可以取得非常多分數了，優先熟讀這些重點是必要的。

Q：這個概念不難理解，但是具體上應該怎麼做到？

A：我自己會這樣做，在總複習時先安排一次完整的讀書計劃，做第一次全面性複習，主要是為了回想曾經學過的觀念而不是要掌握所有內容。然後把一些忘掉、比較重要的觀念記錄下來，這些重點通常就是最核心的那 20%。等到全面複習完一次後，利用全範圍的考試來找出遺漏觀念，重新複習有錯誤的單元。

之後再重複這個過程，就可以讀得更深入，記憶更多細節，慢慢的把 20%提升到 40%直到全部掌握。通常在大考之前，我會重複這個循環三次以上。這種複習方法以大方向為優先，進而掌握小細節，可以避免在單一章節花太多時間，遺漏掉很容易拿分的題目。這個方法坦白講並不困難，只要學生有心就能夠做到。

Q：大多數的參考書與講義都會抓重點，如果以這些為主，會是一個好的方法嗎？

A：我覺得這要看狀況，時間允許的話自己整理的重點肯定好很多，因為別人覺得重要的、容易搞混、遺忘的部分，不一定是你的盲點，講義與參考書整理的重點，通常是為了滿足所有人，缺少針對性。就可能會遺漏一些個人的盲點。

不過如果是第一次複習，或者時間不夠用的狀況，複習重點整理，至少比甚麼都沒有要強。但要留意到一個情況，用別人的東西很容易不安心，沒有自己全面性複習過，你就不知道有沒有遺漏，這個想法會跟著進考場，所以容易緊張、失常。

兩種學習方法

Q：那麼關於兩種學習方法，是指什麼意思呢？

A：有個狀況大家很容易看到：多數文科好的學生，數學表現不佳，反之亦然，數理好的學生文科容易是盲點，你覺得是甚麼原因造成的呢？

有人覺得是天分或者是喜好差異，但據我的觀察，主因在於「學習方式」。

學校課業有兩種不同的學習方法：一是以觀念為核心，融會貫通的作法、二是有效率形成長期記憶的技巧。用錯學習方法，往往事倍功半，學得辛苦也不見成效。而大多數理科學生比較擅長抽象化觀念的思考模式，文科學生則通常比較擅長記憶的技巧，我覺得這才是文組與理組之間的差異。

Q：所以你的意思是要同時學會這兩種方法嗎？

A：應該說這兩種方法本來就該同時掌握，因為即便是文科也有抽象化觀念的需求，例如英文的文法就是以觀念為核心，並不是單純的背起來而已；而數學物理同樣需要用到記憶，只是比例不高而已。能夠活用這兩種學習方式，根據需求來切換思維與習慣，才會真正學得輕鬆有效率。

Q：聽起來很合理，不過要怎麼做到活用這兩種方法呢？

A：首先一定要有這個認知，知道有不同的學習方法，才能夠嘗試根據狀況改變方式。至於學習這兩種方式的細節，我建議多參考其他人的方法，同樣這邊我也會提供自己的經驗，多聽多看更有可能遇到適合自己學習習慣的做法。

從我比較擅長的數理科說起，怎麼去做到抽象化一個觀念、以及怎麼做到融會貫通。基本上分成兩個步驟：首先是從推導公式開始，所有用到的公式、理論，一定要能夠自己拼湊出來，清楚的知道證明過程與原因，才能理解這個公式或理論是為了解決什麼問題、與其他觀念之間的關係、以及它的核心思辨過程。熟悉推導以後，幾乎不會忘記公式，也更容易應用各種變形。這裡稍微補充一點，通常我會利用『課本』而不是講義，課本雖然廢話很多，但是卻講述了一個公式發展的前因後果，甚至會介紹當時的社會背景，比起重點整理的講義更容易理解背後的因素。

接著是第二步，當掌握公式如何形成後，我會利用寫過的練習題，自己做習題延伸，思考當題型發生變化時怎麼解決，如果拿掉一個變數？增加一個條件？這樣的題目能不能作答？要怎麼作答？反覆地進行這類練習，可以徹底融會貫通一個觀念。

舉個例子來說明：「假設學到『浮力』這個觀念，第一步要思考浮力的來源，為什麼會有浮力？直到了解浮力是由於壓力差形成、掌握推導的過程，這時也就知道與浮力相關的變數，像是密度、體積...等等，到這一步通常已經能夠猜出這個觀念中，會出現的公式與變化了。」

接著寫過一些簡單的題目後，我會開始自己想像題目，比如寫過題目：「把一個冰塊放到水裡，冰塊

融化後水會上升還下降？」就可以更進一步思考，如果冰塊裡面有一根鐵釘，融化後水面會上升還是下降？如果冰塊並不是由水構成的呢？如果不是放在水裡融化又會發生什麼事？

養成這種思維習慣，可以把需要融會貫通的觀念學好，並且也特別節省時間，不用每天幾小時的練習量，少量的習題就可以掌握考試了。

Q：那麼偏向文科的學習方式呢？

A：這裡要先坦白，我自己並不是文科高手，考得雖然不差，但方法一定不是最好的，給大家做個參考就好，不一定要仿照。

我認為文科的重點在：「如何快速有效地形成長期記憶」，這其中的關鍵是反覆地回憶，也就是密集的多次複習，所以我會利用零碎時間來達成這個目的。這裡特別說明一下，零碎的時間適合用來複習，並不適合用來學習新觀念，因為這種時間通常沒有很好的學習環境，容易分心或被迫中斷，但卻足夠用來勾起以前的記憶，利用這些時間複習，是形成長期記憶非常有效的方法。

我自己的作法是，除了複習完整的章節之外，再利用上下課、廁所、洗澡的時間，複習上個禮拜、上個月的錯誤題目，這些題目通常在考完試當下就已經檢討過一次了，利用瑣碎的時間做第二次、第三次複習，就可以節省大量複習時間，並且有效加深印象，即便記憶力不好，也可以牢記考試重點。另外，也有些人會用諧音、編故事的方式形成長期記憶，不過我自己不熟悉這些，就不多做說明了。

文章來源：

翰霖 <http://www.han-lin.tw/how-to-study/>

反思問題：

各位同學，你們認為以上文章關於如何把試考好的論點正確嗎？你們可以從中得到甚麼啟示呢？你們打算如何改善自己的讀書方法、考試技巧，以提升學習成績呢？

級別	初中	✓
	高中	✓

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：教務小組

相關核心價值：

標題：中學生管理時間的方法

真理 義德 愛德 生命 家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

「時間是最稀有的資源，不能管理時間，就不能管理其他的事情。」

以上是現代管理學之父杜拉克的名言。他這句話是十分正確的。生活在這一個都市，我們中學生也免不了捲入忙碌的旋渦。缺乏良好的時間管理，不但工作無法按時完成，而且會使人煩惱不堪的。中學生除了要應付八至十多個科目，還有林林種種的課外活動，如何能駕馭得來？因此，時間管理成為我們必需學習的技巧。

關於時間管理的研究，不少的學者和研究所都發表過。如美國耶魯大學，就曾列出時間管理的七大要素：(1) 先擬定出你期望達到的目標；(2) 列出好處；(3) 列出可能的障礙/點；(4) 列出所需資訊；(5) 列出尋找支持的對象；(6) 訂定行動計劃；(7) 訂定達成目標的期限。

耶魯大學的這項研究是時間管理技巧較全面的展示，然而美國心理學之父威廉姆士於一八八七年發行的大眾科學雜誌就更細緻地針對人們管理時間的一大弊病——拖延，作出了精闢的述說：「第一，當你讀完這章節，已經有了動機，便立即決定要開始作改變。當迅速踏出第一步是很重要的。第二，別試圖在太短時間內做太多事。不要推翻自己整個習慣，只需強迫自己現在就去做你所拖延的事情。然後，明早開始，每天都從你待辦列表最不想做的事情先做。」

對於前任權威性的理論，我們當然該好好吸收。雖然那些技巧是適用於所有人，但作為中學生，那些技巧的運用就有一點相異。於是，我參考前人論述和一些個人經驗，先歸納出以下一類——在良好時間管理中該做的事和不該做的事，然後再在兩類中加入具體技巧和說明。

第一類：該做的事

以下我將列出四項事情，都是良好管理時間的方法。

(一) 立定目標

就如我們喜愛的射飛鏢遊戲般，必須有靶，才有中靶的機會。管理時間也是同樣道理，不定下目標，到一定年齡時才驚覺自己做的事是漫無目的，那過去的時間就白白花了。那為什麼立定目標是排在首位呢？就是因為及早立定目標是與我們將來的成就有關的。根據耶魯大學的研究，只有百分之三的學生會為自己訂立目標，而這百分之三的學生，其將來成就比其餘百分之九十七學生之總和還要高。可見訂立目標的重要。

而作為中學生，可以先訂立長期和短期目標，然後再分成學業、人際關係等方面。如高中生就可以訂定將來公開考試的目標成績。

(二) 切勿拖延

正如前面引述的學者的言論，拖延是人們浪費時間的元凶。對中學生來說，也愛拖延做自己不喜歡的功課，如作文功課，很多學生都不喜歡，但為了良好管理時間，必須先做。

(三) 設定優先次序

學生一天要應付大量不同的工作，但當中重要的事情一般只佔二至三成。有些學生就是毫不考慮事情的緩急輕重，只顧忙碌，其實回頭才發現自己也不知道在忙什麼。建議學生把事情分為緊急、非緊急以及重要、不重要四類，把事按次序做好。

(四) 設定完成時間

一天工作很多，如不訂下每項工作的完成時間，只會使有些功課用的時間太多，有的則過少。如明天有數學測驗，就訂立以兩小時完成，然後用一小時做功課。這項技巧不只適用於功課，其他如休憩、玩樂和練習球技等也適用。

以上四點是為了良好管理時間該做的事，接著就談談一些影響時間管理而不應做的事。

第二類：不該做的事

(一) 效率低的會議

中學生由於參加了不同的活動，開會是少不免的。但有沒有發現，會議通常因成員遲到出席或種種原因而致使不能準時開始和結束呢？其實一般的會議實質只需十至二十分鐘，所以要提升效率，必須準確控制開會時間。

(二) 電子遊戲

很多學生都有一種習慣，就是開啟電話/電腦後不自覺就和朋友上網連線打遊戲。有時候數十分鐘，但有時甚至以小時計。其實時間就是這樣輕易地浪費了。

時間管理是我們生活中很重要的一環。若細心比較有良好時間管理的和沒有的人，會發現兩者生活有很大分別：沒有良好時間管理的人生活凌亂，工作效率不高，而且嗟怨憂愁特別多；相反，有良好時間管理的人生活有條不紊，做事衝勁十足，格外能幹，而且人也開朗友善得多。這裡分享了一些中學生管理時間的方法，也願能管用。若適用的話，就要馬上行動。願你也可以駕馭時間，馬上建立起輕鬆生活！

文章來源：

https://www.nwcss.edu.hk/subject/LS/study_key/0708/.../time%20management.doc

反思問題：

做好時間管理，是深化終身自學素質的必要元素。同學在過去的兩個學期有做好時間管理嗎？平常有設定做功課的時間表嗎？考試以前有設定溫習的時間表嗎？設定時間表以後有切實執行並定期進行修訂及檢討嗎？