

99學測與大學術科  
試務報導

99學測選擇題計分  
方式說明

99學測成績查詢~快  
易通

99學科能力測驗試  
題初步分析

84至99課綱自然科  
課程設計探究(三之  
三)~考試與測驗內容

99學測入闈高中教  
師協助審題心得

99學測入闈試考生  
心得

99大學招生資訊快  
報~科技校院

讓夢想起飛的翅  
膀~學科知能量表介  
紹

一~二月份中心活動  
焦點

## 99學測與大學術科試務報導

【第二處】

### 99學年度學科能力測驗

#### ▶ 2月24日寄發考生成績通知單及公布相關統計資料

99學科能力測驗已於99年1月29日及30日考試完畢，將於答案卷卡之成績評閱作業完成後，於**99年2月24日**寄發考生成績通知單。

考生成績通知單，個別報名者以限時專送郵件寄至考生之通訊地址；集體報名者，以快捷郵件寄交報名單位轉發考生，並以電子郵件傳送各集體報名單位經加密之考生成績資料檔。各考生亦可自**2月24日上午9時起**，憑准考證號碼及身分證碼(或居留證號)，以網路(<http://www.ceec.edu.tw>)及電話語音(02)2364-3677查詢成績。

本中心網站並於**2月24日**同時公布各科級分與總級分之人數百分比累計表，及各科與總級分之「頂標」、「前標」、「均標」、「後標」、「底標」五項成績標準。

考生若遲至**2月26日**仍未收到成績通知單時，集體報名考生請洽代辦報名單位；個別報名考生，請以語音電話(02)23643677查詢。查詢期限至**3月1日止**。

#### ▶ 2月27日至3月1日受理網路申請複查成績

考生如對成績有疑義，可自**2月27日上午9時起至3月1日下午5時止**，憑成績通知單上之「考生申請複查成績密碼」，至本中心網站之複查申請網頁，辦理申請複查成績。申請費用，以科計，每科50元。**網路以外之其他申請方式，概不受理。**

鑒於往年經驗，並避免不必要之焦急與等待，特籲請考生俟收到成績通知單，並先依本中心所公布之「**選擇題答案**」核對成績通知單上之「答案卡答題狀況」，以及核算成績通知單上之「非選擇題答案卷得分」後，再決定要不要申請複查。(有關非選擇題評分標準，可參考本中心網站99.2.2訊息公告-99學年度學科能力測驗國文、英文考科非選擇題評分標準說明)。

考生申請複查時，可選擇複查全部的題號或部分題號，並請特別留意：一經登錄完成確認後，申請複查之科目與題號即不得再更改；網頁登錄後並須於申請期限內完成繳費(繳費收據妥慎留存)，才算完成申請手續；申請截止後，不得以任何理由申請退件。複查結果通知書於3月5日寄發，同時提供網路及電話語音查詢。

### ▶ 缺考率歷年最低，突發傷病考生歷年最多

本次考試之缺考率，以第一天第一節國文科1.23%最低，第二天最後一節自然科1.51%最高，均為學測辦理以來的最低紀錄，詳細缺考統計請參閱表1。

其次，本次申請突發傷病考生應考服務之考生，約有60餘人，內含本中心於1月26日以前受理者40人，以及27日以後逕由各考區受理者20餘人，其中並有11考區為15位考生啟用13間備用試場，均為歷年最高。至於考前眾所矚目之H1N1新流感疫情，僅發現2位經快篩呈陽性之考生，均依試前擬定之《因應H1N1新型流感考區試務應變措施》予以妥善處理。

### ▶ 2月22日考試委員會審議試場違規及申訴案件

經初步統計，考區提報之試場違規案件計有487件，其中仍以違反試場規則及違規處理辦法第5條第1項(攜帶入場之物品發出聲響)、第5條第2項(攜帶行動電話、書籍、紙張等違禁品)、第19條(考試結束鈴聲響畢未停止作答)、第8條(未帶准考證入場應試)等件數較多，將同申訴案件報請2月22日考試委員會(由教育行政主管機關、大學招生委員會聯合會、高中校長及學者專家等各界代表組成之)審議。

【表1】 95-99學年度學科能力測驗各科缺考人數統計表

學年度	應到人數	國文		數學		社會		英文		自然	
		缺考人數	缺考率								
99	142,129	1,744	1.23%	1,834	1.29%	1,897	1.33%	2,075	1.46%	2,144	1.51%
98	141,858	2,000	1.41%	2,104	1.48%	2,159	1.52%	2,346	1.65%	2,417	1.70%
97	150,014	2,496	1.66%	2,557	1.70%	2,599	1.73%	2,929	1.95%	3,040	2.03%
96	153,364	2,567	1.67%	2,683	1.75%	2,694	1.76%	3,004	1.96%	3,062	2.00%
95	161,567	3,341	2.07%	3,558	2.20%	3,507	2.17%	3,822	2.37%	4,006	2.48%

[go to top](#)

## 99學年度大學術科考試

【試務行政組】

### ▶ 2月19-23日大學術科音樂組考試

99學年度大學術科音樂組考試，於99年2月19日至2月23日(星期五至星期二)間舉行，考程如下：

日期	上午		下午	
99年2月19日 (星期五)	8:10 - 08:30 預備	8:30 - 12:00 理論與作曲主、副修筆試	13:30 - 14:00 預備	14:00 - 16:00 樂理、聽寫
99年2月20日~ 2月23日 (星期六至星期二)	8:10 - 8:30 預備	8:30 - 12:00 主修、副修、視唱	13:40 - 14:00 預備	14:00 - 17:30 主修、副修
			13:10 - 13:30 預備	13:30 - 18:30 視唱

相關考試規定，請至國立臺灣師範大學音樂學系、國立臺北教育大學音樂學系、臺北市立教育大學音樂學系等考場網站查詢。詳細考序資料於考試前一日公布於負責考場學校，各科考場因布置不開放。網址分別為：

- 樂理、聽寫、豎琴、吉他、理論作曲考試/臺師大 – <http://www.music.ntnu.edu.tw/>
- 鋼琴主修、管樂、擊樂、鋼琴副修(以管、擊、理論作曲為主修者、未報主修者)/國北教大 – <http://music.ntue.edu.tw/>
- 絃樂、聲樂、傳統樂器、視唱、鋼琴副修(以絃、聲、傳統為主修者)/北市教大 – <http://music.tmue.edu.tw/>

### 注意事項

- 所有理論作曲主修、副修學生皆須參加2月19日上午於臺灣師大音樂系舉行之筆試。
- 樂理暨聽寫考試分為國家音樂廳、國家演奏廳、臺灣師大禮堂及音樂系館四個試場，請特別注意以免跑錯考場。
- 自本年度起，管樂主修加考視奏項目，考試時以現場抽籤方式決定吹奏題目。
- 因考生人數安排緣故，部分考場(鋼琴主修試場、管樂主修、管樂副修、聲樂主副修、古典吉他與豎琴、鋼琴副修試場二等)最後一天的考程時間較短，請考生特別留意相關公告，以免錯失應考時間。
- 請考生注意試場規則，勿攜帶手機等通訊用品進入試場。

### 考試地點

- 國立臺灣師範大學音樂學系：台北市和平東路一段162號/ TEL(02)77343000
- 國立臺北教育大學音樂學系：台北市和平東路二段134號/ TEL(02)27321104轉3372
- 臺北市立教育大學音樂學系：台北市愛國西路1號/ TEL(02)23113040轉6133
- 國立中正文化中心國家音樂廳及演奏廳：台北市中山南路21-1號

### ▶ 3月1日寄發成績通知單及公布相關統計資料

99術科考試成績通知單訂於3月1日寄發，個別報名者逕寄至考生之通訊地址；集體報名者，寄交報名單位轉發考生，並以電子郵件傳送各集體報名單位之考生成績資料檔。考

生若遲至3月4日仍未收到成績通知單時，集體報名者，請洽代辦報名單位；個別報名者，請洽術科考試委員會聯合會試務行政組，電話(02)2366-1416轉608查詢。查詢期限至**3月8日止**，逾期不再補發成績通知單。

術科考試委員會聯合會於3月1日同時公布各術科組成績人數百分比累計表，及各項目之「頂標」、「前標」、「均標」、「後標」、「底標」等五種成績標準，考生可逕至術科考試委員會聯合會網站<http://www.cape.edu.tw>查詢。

► **3月5日至3月8日申請複查成績，郵戳為憑逾期不受理**

考生複查成績，需填寫術科考試簡章「複查成績申請表」，於3月5日至3月8日以限時掛號郵寄至「10610臺北市大安區和平東路1段162號，大學術科考試委員會聯合會」，並於信封上註明「申請術科複查」字樣，以郵戳為憑，逾期不予受理。詳細複查辦法請詳閱術科考試簡章。

go to top ▲



新手上路



關於我們



訂閱/退閱電子報



徵稿啟事



活動搶鮮報



站內檢索

[99學測與大學術科  
試務報導](#)
[99學測選擇題計分  
方式說明](#)
[99學測成績查詢~快  
易通](#)
[99學科能力測驗試  
題初步分析](#)
[84至99課綱自然科  
課程設計探究\(三之  
三\)~考試與測驗內容](#)
[99學測入闈高中教  
師協助審題心得](#)
[99學測入闈試考生  
心得](#)
[99大學招生資訊快  
報~科技校院](#)
[讓夢想起飛的翅  
膀~學科知能量表介  
紹](#)
[一~二月份中心活動  
焦點](#)

## 99學測選擇題計分方式說明

【第二處 徐發興】

「學科能力測驗」主要用於大學多元入學新方案的甄選入學（學校推薦、個人申請）、考試入學分發以及大學繁星計畫，科技校院日間部四年制申請入學等招生。有鑑於「學科能力測驗」成績即將公佈，為協助考生更了解選擇題計分方式，並藉此釐清相關計分細節，故將選擇題成績計算方式整理詳述如下。

選擇題可分為單選題、多選題及選填題三類，各題答錯均不倒扣分數。

### (一)單選題

每題  $n$  個選項，其中只有一個是最適當的答案。

各題答對者得該題的分數。

未作答、答錯或畫記多於一個選項者，該題以零分計算。

例：以國文考科第3題為計分範例，答對者得2分；答錯不倒扣，共有 A、B、C、D 四個選項，標準答案為A之計分方式：

考生答案	標準答案	計分方式	該題得分
A	A	答對者得該題的分數	+2 分
A、C	A	單選題畫記多於一個選項者，視同答錯，該題以零分計算	0 分
A、H	A	單選題於正確答案外畫記非選擇題所列之選項，視同答錯，該題以零分計算	0 分
B	A	單選題畫記非標準答案之選項視同答錯，該題以零分計算	0 分

### (二)多選題

每題有  $n$  個選項，其中至少有一個是正確的答案。

各題之選項獨立判定，所有選項均答對者，得該題的分數。

僅答錯一個選項者，得該題一半分數。

未作答或答錯多於一個選項者，該題以零分計算。



# 選才



第 186 期 | 要目

## 發燒資訊

[99學測與大學術科  
試務報導](#)

[99學測選擇題計分  
方式說明](#)

[99學測成績查詢~快  
易通](#)

[99學科能力測驗試  
題初步分析](#)

[84至99課綱自然科  
課程設計探究\(三之  
三\)~考試與測驗內容](#)

[99學測入闈高中教  
師協助審題心得](#)

[99學測入闈試考生  
心得](#)

[99大學招生資訊快  
報~科技校院](#)

[讓夢想起飛的翅  
膀~學科知能量表介  
紹](#)

[一~二月份中心活動  
焦點](#)

## 99學測成績查詢~快易通

【第二處 劉錦璜、林肅娟】

99學年度學科能力測驗成績通知單將於2月24日寄發，個別報名的考生直接寄到考生的通訊地址，集體報名的考生，則寄到報名單位再轉發給考生；另外，各集體報名單位考生的成績電子檔會經加密後，當天以電子郵件傳送到各集報單位的電子郵件信箱。同時，在24日當天上午9點起本中心將提供考生「網路」與「電話語音」兩種方式查詢成績！使用方法，說明如下：



### 網路查詢

使用電腦網路(畫面如下圖)查詢時，請在指定的網址(詳表一)輸入考生的「准考證號(8碼)」與「身分證號(10碼)」或「居留證號」兩項資料，即可查到99學科能力測驗的成績了。請務必配合表一所列准考證末碼分流查詢措施，依考生的准考證號最後一碼至指定的主機查詢，不要直接連上本中心首頁，否則不但會延誤查詢時間，也查不到成績喔！

99 學年度	大學入學考試中心 學科能力測驗成績查詢
-----------	------------------------

<< 學科能力測驗成績以成績通知單為準 >>

請輸入下列資料查詢成績	
◎ 學科能力測驗准考證號：	<input type="text"/>
◎ 身分證號 (或居留證號)：	<input type="text"/>
<input type="button" value="查詢成績"/>	

網路查詢服務分流主機網址分配如表一，請考生直接在瀏覽器網址列輸入下表所列所屬查詢網址，請勿從本中心首頁鏈結進入查詢主機，才不會延宕你的時間喔！

表一：網路與電話語音查詢服務說明

查詢方式		注意事項
請配合【准考證末碼】分流查詢		*網路查詢請務必依『准考證末碼』直接進入指定的網址查詢。 *電話語音開放的線路有限，請保留給沒有電腦資源的考生使用。 *請避開尖峰時段(當日上午時段)查詢。 *您可以將網址加到『我的最愛』，查詢當日只要一點就通喔！
末碼	查詢網址	
1, 2, 3	http://score123.ceec.edu.tw/	
4, 5, 6	http://score456.ceec.edu.tw/	
7, 8, 9, 0	http://score7890.ceec.edu.tw/	
語音查詢請撥打：(02) 2364-3677		

不厭其煩地再叮嚀，根據歷年網路流量統計，開放查詢當日上午是最尖峰的時段，考生們容易因網路壅塞無法順利查詢而誤以為網路異常，其實查詢成績無須搶先，慢半拍將會更加順暢喔！儘量避免尖峰時段查詢，將可大大節省您的寶貴時間。更要強烈建議參加集體報名的考生，可多多利用代辦報名單位查詢成績，可以更快查到成績。

提醒您！查詢當日99年2月24日本中心首頁將會以簡易版出現(畫面如下圖)，請勿慌張！絕非駭客入侵，這是為了減輕網路負載，方便使用者快速瀏覽而設計的，翌日就會恢復為原來的首頁。簡易版的首頁僅提供 99 學科能力測驗 [ 總級分與各科級分之人數百分比累計表 ]、[ 總級分與各科五項成績標準 ] 及 [ 原始分數與級分對照表 ]，以及 [ 准考證號查詢 ] 等服務。

### 財團法人大學入學考試中心(簡易版)

College Entrance Examination Center (CEEC)

因學科能力測驗網路成績查詢服務，本日(99年2月24日)首頁以簡易型式呈現，以方便考生快速查詢，其它服務翌日恢復。

◆ 99學科能力測驗網路成績查詢分流說明如下：(上午9時開放查詢)

准考證末碼	查詢網址	注意事項
1、2、3	http://score123.ceec.edu.tw/	為分散查詢流量，請務必依准考證末碼至各主網查詢成績。
4、5、6	http://score456.ceec.edu.tw/	查詢尖峰時段(查詢當日上午9時至12時)容易出現壅塞情況，請避開此時段，謝謝合作。
7、8、9、0	http://score7890.ceec.edu.tw/	

語音查詢請撥打：(02)2364-3677

◆ 99學科能力測驗[總級分與各科級分之人數百分比累計表]、[總級分與各科五項成績標準]及[原始分數與級分對照表](上午9時開放)

◆ [99學科能力測驗\(准考證號查詢\)](#)

◆ [學科能力測驗歷年統計資料](#)

總機：(02)2366-1416 語音查詢：(02)2364-3677 傳真：(02)2362-0755  
地址：10673 台北市舟山路237號 信箱：10099 臺北郵政71-6號信箱  
版權所有 大學入學考試中心



### 電話語音查詢

電話語音查詢代表號為 (02)2364-3677 共 22 線自動跳號，在開放查詢當日上午，可能有佔線的情形不易撥通，請考生儘量避開尖峰時段。撥打電話語音查詢時，請依語音提示，於電話數字鍵選按准考證號、身分證號後 9 碼 (或居留證號後 4 碼) 阿拉伯數字，即可查詢各科級分。

## ◎學科能力測驗電話語音查詢流程

輸入學科能力測驗准考證號碼共 8 碼



依身分證號或居留證號報名，分兩種方式輸入：

- 1.輸入身分證號後9碼阿拉伯數字，結束請按#字鍵。
- 2.輸入居留證號後4碼阿拉伯數字，結束請按#字鍵。



語音播放國文、英文、數學、社會、自然各科級分

此外，學科能力測驗成績以成績通知單為準，如考生到2月26日都沒有收到成績通知單，集體報名的考生，請先向您辦理報名的集報單位查詢；個別報名的考生，請撥本中心語音電話：02-23643677查詢，請注意查詢期限到3月1日截止。其他相關說明請見99學年度學科能力測驗簡章。

go to top



新手上路



關於我們



訂閱／退閱電子報



徵稿啟事



活動搶鮮報



站內檢索

## 99 學年度學科能力測驗試題初步分析

### 作者群

國文科	本中心學科研究員	曾佩芬	公民與社會	本中心學科研究員	謝政達
英文科	本中心學科研究員	林秀慧	物理科	本中心學科研究員	程暉澄
數學科	本中心學科研究員	朱惠文	化學科	本中心學科研究員	吳國良
歷史科	國立蘭陽女中	汪栢年	生物科	本中心學科研究員	夏蕙蘭
地理科	臺北市立陽明高中	周文玲	地球科學	國立台中一中	藍秀茹

### 國文考科

曾佩芬

以 95 課綱課程為測驗內容的第二次學科能力測驗已經於今年一月底結束，非選擇題的閱卷工作亦已告一段落。審視今年的國文考科試題，可以看出其中幾項明顯的特色：

#### 一、試題取材符合九五課綱測驗內容命題原則

在九五課綱之下，國文考科的測驗內容有兩項特別受到關切的命題原則，其一是文言文與語體文的取材比例必須大致相當（作文題型不列入計算），其二是試題必須在不偏倚任一版本的情形下適度反映教材內容。

就文白比例原則而言，由於今年非選擇題第一、二題的作答內容限制性較強，並以一定的答案為基礎，因此不屬於作文題型，必須列入文白比例的計算。試卷文白佔分的情形如下：文言文涵蓋選擇題第 1、4、7、10-11、17、20、22、23 及非選擇題第二題，共佔 40 分；語體文涵蓋選擇題第 2、3、5、6、8、9、12-13、14-15、16、18、19、21 及非選擇題第一題，共佔 41 分，兩者佔分相當。

在教材選文原則方面，今年取材於教材的試題為選擇題第 5、8、12、17、18、19、23 及非選擇題第二題，佔分比例甚高，且符合 A（4-5 家版本共同選文）、B（2-3 家版本共同選文）、C（1 家版本選文）三類選文的比例原則，認真熟讀教材的考生應可得到基本的分數。

#### 二、特別重視閱讀能力

今年試題的最大特色，展現於對閱讀能力的重視。在選擇題部分，考察閱讀理解能力的試題不但題數多（第 3、9、10-11、12-13、14-15、16、20、21、22 題），而且引文篇幅較長，考生必須於完整閱讀之後，迅速掌握全文主旨；而在非選擇題部分，第一、二題均考察閱讀文章進而分析解讀的能力，佔分亦高達 27 分。

### 三、文學技巧試題較往年為多

今年有諸多試題著重評量考生對文學技巧的理解，例如選擇題第 17 題評量「先果後因」的敘述方式；第 18 題評量「雖採疑問形式卻是無疑而問」的反問法；第 19 題評量「刻意以相反語彙形容以達諷刺或嘲諷之效」的倒反法，第 20 題評量詩句的敘述手法與人稱觀點；第 21 題評量白話小說的象徵、寓託、聯想、諷刺及排比等寫作技巧。至於非選擇題第二題，其中第一小題及第三小題亦皆要求考生分析歐陽脩及顧炎武的寫作方法，足見今年試卷在文章內容的閱讀理解能力之外，同時特重對文章作者所採取表達方式的分析能力。

相較於往年，今年的試題取材自小說者亦明顯較多，如選擇題第 9、18、19、21 等題，皆或與小說相關，或以小說文字作為選項素材，此亦為今年試題的特色之一。

## 英文考科

林秀慧

本考科依據教育部「普通高級中學課程暫行綱要」(民 94)(以下簡稱九五課綱)之「核心能力」中的「語言能力」，擬定測驗目標並設計各種題型，達到評量考生的語言能力。99 學年度學科能力測驗英文考科試題，整卷分為選擇題與非選擇題兩大部分，前者主要在於評量考生的閱讀能力，後者則評量考生的寫作能力。選擇題的題型評量考生的詞彙、語法結構及篇章應用的能力；非選擇題的題型主要評量考生將中文譯成正確而通順達意的英文句子的能力，以及運用所學的詞彙、句法寫出切合主題且具統一性、連貫性短文的能力。

99 學年度的英文試題，整卷取材多元、內容豐富、題目相當生活化，符合課程綱要之語言能力中對閱讀及寫作能力的要求。整卷用字大都是基本字彙，大多控制在 1 至 4 級的詞彙，沒有特別艱深、冷僻的單詞，且不特別強調文法。選文句子架構亦為一般高中生所熟悉，雖然選文內容之詞彙，有些是專有名詞(如人名、地名)或是較不常見的字詞(如 *prom*)，但是考生可藉由上下文意，猜測、分析出字詞意義。整體而言，本份試卷之難度適中，具有區分高低程度之鑑別度。

### 一、試卷架構

今年的題型與配分維持去年的型態，選擇題部分佔總分 72 分，而非選擇題為 28 分(其中翻譯題佔 8 分，英文作文則為 20 分)。選擇題方面，包含了詞彙題、綜合測驗、文意選填，及閱讀測驗；非選擇題部分則有翻譯題(中譯英)及

英文作文。題數方面，選擇題為 56 題，翻譯 2 小題，英文作文 1 題。為了能夠真正評量考生的閱讀能力，常用片語的測驗不再採單句式，改在綜合測驗中出現，藉由上下文中提供考生較多、較豐富的情境，有利作答。

## 二、各題型淺析

- (1) 詞彙題：共有 15 題，每題 1 分，答錯不倒扣，佔整卷總分 15 分。測驗內容皆為常用、基本的單詞；為避免造成考生之負擔，題幹皆控制在一至二句的長度，語境的鋪陳也盡量簡短、明確，題幹的內容涵蓋生活化的主題，並提供充分的解題線索，以利考生作答。15 題試題中，共有名詞 5 題、動詞 3 題、形容詞 5 題、副詞 2 題，各類詞別均涵蓋。今年試題的題材包羅萬象，涵蓋了運動、天災人禍、健康、飲食等。詞彙均屬基本常用、難度不高，皆為大考中心詞彙表四級內之詞彙：三級詞彙有 4 個，而四級詞彙有 11 個。
- (2) 綜合測驗：共有 3 篇選文，每篇選文搭配 5 題試題，每題 1 分，答錯不倒扣，共占 15 分。三篇選文各有不同的主題，內容包括：「購物與時尚」、「洋蔥的分類」，以及「瓶裝水」，皆為生活化的主題。試題評量重點涵蓋文法、轉折詞、詞彙的理解，符合學測綜合測驗的測驗目標。
- (3) 文意選填：本篇選文的內容主要是從「美式足球所強調的團隊合作」衍生為「每個人應該努力盡一己之力，並與他人密切合作以創造更美好的社會」。本篇選文的字詞和句法都為基本且高中生必須具備的，可讀性高，選項設計皆為常見之字詞。10 個選項包括了 4 個名詞、3 個形容詞、3 個動詞。整篇文章內容之間的連貫性強，作答線索清楚，考生可依上下文意及對選項語意之理解，找出正答選項。今年的選項中 share 為多重詞性的字詞，考生必須先理解文意後，才能正確作答，是本大題中難度較高的試題。
- (4) 閱讀測驗：共有四篇選文，每篇選文均搭配 4 題試題。選文主題分別為生物、美國校園文化、旅遊，以及運動競技。第一篇介紹紐西蘭特有的生物 weta，第二篇介紹美國高中生期末正式舞會 (prom)，第三篇介紹日益流行的換屋旅遊 (home exchanges)，第四篇則介紹伊索匹亞 (Ethiopia) 的城市 Bekoji，題材可說是包羅萬象。文章長度介於 250 至 300 個字詞，試題設計包括了局部文意與全文理解、整合、分析、推論之閱讀能力之評量；難易度符合學測之測驗目標、取材生活化，且主題具多樣性，可以鼓勵考生多接觸不同類型的選文，以達到藉由閱讀增加英文能力的教育目標。
- (5) 翻譯題：共有兩小題，佔整卷 8 分，每一小題 4 分。兩題內容連貫，主題與腳踏車有關。評量的重點在於考生是否能運用熟悉的字詞（例如：腳踏車、交通工具、熱門的、休閒活動等）與基本句型（如以動名詞 V-ing 為主詞的

句子) 翻譯成正確的英文句子。今年的試題無論是所評量的句型或字詞，都是高中生所應熟悉的，難度適中。

(6) 英文作文：今年的英文作文回復到多圖引導式的看圖寫作題型，但是第四張圖片需要考生自行發揮，這樣的設計增添了寫作的創意空間。考生必須依作答提示，描述已提供之三幅圖片的內容，並想像第四幅圖片可能的發展，內容必須有完整的結局。

整體而言，今年學測依據九五課綱精神命題，試題難易度適中，符合學測測驗目標與精神；取材包羅萬象，選文內容也多以生活化、知識化、趣味性為主要考量，且配合考生的生活、學習經驗與認知能力，評量考生的閱讀與寫作能力。詞彙和句法結構也多以高中生所熟悉者為主。整卷試卷選文取材自網路、雜誌等文章，希望藉此鼓勵考生在平時也能作廣泛的閱讀，從不同的管道吸收閱讀資料，達到外語學習的目的。非選擇題的評分標準，請參閱本中心的三月份選才電子報。

## 數學考科

朱惠文

99 年學科能力測驗（以下簡稱 99 學測）已於 1 月 30 日結束。學科能力測驗（以下簡稱學測）以評量考生是否具有接受大學教育的基本學科能力為主要目的，以此方向統觀 99 學測數學的試題，可發現試題多數以評量基本概念的理解為主，例如第 3 題抽球獎金的期望值、第 8 題廣義角三角函數值的定義等，對平時認真修習數學的學生具鼓勵作用。但仍有幾題結合了兩個以上的數學概念或解法，例如第 4 題連結整數、對數、點到直線距離；第 9 題連結多項式、指數與對數、三角函數，以鑑別高分組學生。考後各界對試題的反應，有些認為此份試卷以評量統整或活用所學相關數學概念為主，很少試題能直接代公式得到答案；有些考生則認為整卷試題的計算量過大，作圖題偏多。以下從幾個觀點說明 99 學測數學的特色。

### 一、運用基本知識或概念即可解題，不需記憶公式

99 學測數學中有幾題評量高中數學的基本概念，例如第 7 題橢圓標準式的理解、第 12 題信賴區間與信心水準的解讀、第 B 題實係數多項式方程式虛根成對的關係等。以第 7 題為例，考生只需了解橢圓方程式與長軸間的關係，化簡為標準式後即可解題。再者，今年部份試題取材與歷年試題類似，但評量概念減至

1 至 2 個概念，例如第 1、C 題。以第一題為例，題幹提供數列每一項的值皆為 1 與 -1，評量數列和的可能情形。本題試題取材與 92 年學測第 A 題類似<sup>1</sup>，但 92 年試題還需計算平方和與解聯立方程組，今年只需分析歸納  $a_1, a_2, \dots, a_k, \dots, a_{10}$  可能的組合，再推論  $a_1 + a_2 + \dots + a_k + \dots + a_{10}$  的情形，本題亦可逐項代入求解。考生只要確實了解各單元的基本概念，平常多做練習，應可下筆作答。

## 二、評量找出相關數學策略解題的能力，且部份試題解法不只一種

99 學測數學部份試題評量能否從國高中所學相關數學知識解題的能力。例如第 4、5、10、A、F 與 G 題。以第 4 題為例，本題給予兩個定點，考慮第三點與這兩個點所形成三角形面積的大小。解題時，可於坐標平面上畫出三個點的可能位置，觀察出這三個三角形的底相同，故只需比較三個三角形的高，即可判斷。亦可利用高二所學利用行列式求三角形面積，參考試卷背後參考公式與數值，可求得三個三角形面積的近似值。這兩個方法均屬於高中課程一定會修習的概念。再以第 10 題為例，本題評量是否能夠理解題意數學式的意義，並進行轉換。選項設計由易至難，考生只要讀懂題意，即可作答選項(1)。選項(2)、(3)則可根據整數、無理數的定義作答，或代入數個值亦可。選項(4)、(5)則需推得  $a_{k+2}$  與  $a_k$  的關係才能作答，若採代值求解，則需同時考量各種可能情形，才能正確作答。這兩個解法亦是高中、甚或國中學過的數學知識與應用，但需要仔細的分析與歸納，才能拿到滿分。

## 三、各個單元均有涉獵，但平面向量試題較少

高中數學第一至四冊含數與坐標系、數列與級數、多項式、指數與對數、三角函數、向量、空間中的直線與平面、圓與球面的方程式、圓錐曲線、排列組合、機率與統計 (I) 等單元<sup>2</sup>。今年試題分佈各個單元，若單從題幹敘述的角度，發現以評量三角函數、指數與對數較多，例如第 4、8、9、A、E、G 等題均為評量三角函數的試題。不過第 4、A 題所用的解題方法為點與直線的距離與用行列式求三角形的面積，這兩個分屬數與坐標系與空間中的直線與平面等單元。但綜觀今年試題，較少評量平面向量單元的試題，例如平面向量的坐標表示法。

整體而言，從測驗目標來看，這份試卷仍以評量高中數學課程的基本概念與知識為主，且試題設計由易至難，考生只要找出正確的解題策略，所涉及的計算

<sup>1</sup> 參考大考中心網站 <http://www.ceec.edu.tw/AbilityExam/AbilityExamPaper.htm>

<sup>2</sup> 參考普通高級中學課程暫行綱要

[http://www.edu.tw/high-school/content.aspx?site\\_content\\_sn=8403](http://www.edu.tw/high-school/content.aspx?site_content_sn=8403)

並不複雜。若採取其他解法的考生，雖所需的計算時間較長，仍能算出答案。另外，顧及每個版本對信賴區間定義之不同，因此數值估算以計算到小數點後第二位，以下四捨五入，顯見命題者的用心。較可惜的是今年沒有取材自生活情境的試題，若有 1 至 2 題以評量簡單的文字轉換成數學式的能力，相信會讓整卷試題更完善。

## 社會考科

汪栢年、周文玲、謝政達

### 【歷史】

國立蘭陽女中 汪栢年

#### 一、試題取材

1. 符合九五課綱精神：各冊題目平均分配，選材範圍符合九五課綱之精神，社會經濟、文化思想、政治軍事三大範疇兼顧，學生只要能掌握高中教材重點，得到高分應不困難。
2. 文字敘述平易近人：題幹文字敘述清楚明白且長短適中，文言引文均適度翻譯，以白話文呈現，符合中間程度學生之閱讀能力。試題主要檢測學生歷史認知與思維能力，學生在理解題意後，需以所學的歷史知識為依據作答，頗能符合「考教合一」的精神。

#### 二、題型特色

1. 題型多元化、活潑化，包括：簡述、史料、情境和圖表等類型；且注重結合時空概念的歷史思維能力之考察。共有兩題讀圖題，三題表格題，呈現多元化的意義，以考察學生閱讀圖表的能力，從圖片解釋歷史現象、從表格看歷史的變化。
2. 舉例清晰，較不容易產生誤解，使試題內容呈現一定的區隔度，不致使學生因誤解或不了解題意而以僥倖的心態作答，應能提高試題之鑑別度。認真準備、歷史觀念清晰者應可得高分，反之，以猜答案方式作答者，答對情形應該不理想，因為題幹敘述並非注重某幾個「關鍵字」，而是以整個「概念」作為問題，概念完整者才可能得到高分。

#### 三、試題內容

1. 基本上是以高中生所學習的歷史教材為命題基準，以九五課綱之精神為測驗方向，訓練學生結合古今，鍛鍊不斷學習的歷史思維能力。

2. 試題分布：以第二冊的七題所占的份量最多，接近三成。其次是一、四冊皆各占四分之一，最少者為第三冊，僅占五題，所占份量約僅二成。但因相差約在一題之間，整份試卷的內容尚稱均勻。

第一冊	26、36、44、46、47、48	6 題	25%
第二冊	28、30、31、34、40、42、43	7 題	29%
第三冊	25、27、35、37、38	5 題	21%
第四冊	29、32、33、39、41、45、	6 題	25%

#### 四、難易情況

1. 難易度多分布在簡單偏易的範圍內，能符合命題精神，打破以往考生認為「歷史偏難」的迷思。
2. 其中偏難題與偏易題的比例皆控制於五題，所佔的比例為 20%，兼顧程度較佳及較差的學生。適中題約近六成，故中等程度之學生約可答對六成至八成的題目，符合學測試題的「門檻」精神。而較難題，大多要以歷史觀念深入分析之後才有較高的答對率。

#### 五、命題精神

1. 融合高中課本一至四冊的重要概念，考察學生活用歷史知識的能力，此對促進日後高中歷史教學應有所助益。
2. 命題活潑、難易適中、各冊分布均勻、試題題型多元化、內容多樣化等皆是本年度學測社會考科歷史試題的特色，同時，它符合「考教合一」的評量精神，對今年 14 萬考生而言，可說是一次優質的學習評鑑；對高中歷史教師而言，可說是符合命題趨勢與教學理念的試題。

### 【地理】

臺北市立陽明高中 周文玲

#### 一、基本資料：

1. 各冊題數：第一冊自然地理學 10 題，第二冊人文地理學 7 題，第三冊世界地理 7 題，第四冊臺灣與中國地理 4 題，跨冊 4 題。第一、二冊各項主題出題數如下：地圖技能 4 題，地形 2 題，氣候 2 題，水文 2 題，一級產業 3 題，二級產業 1 題，三四級產業 2 題。
2. 試題形式：單一選擇題 16 題，題組題三組共 8 題。
3. 試題類別：簡述題 9 題，詩文題 2 題，圖題 2 題，地圖題 3 題，統計圖表題 4 題，照片題 4 題。
4. 測量層次：理解層次 7 題，高層次思考題 17 題。

5. 預估難易度：中偏易的試題有 12 題，中偏難的試題有 8 題，難的試題有 4 題。

## 二、評量地理能力之題型特色

1. 「概念名詞」所指稱的地理意涵：題目只提供地理課綱中主要概念名詞，考生需理解該名詞意涵，再從圖、表、文、照片中，判識相對應意涵之答案。符合此題型者有第 56 題中南美洲「多元性的合成文化」、第 58 題「電子零售業」、第 60 題「水田轉作」、第 61 題「區位擴散、空間轉移」、第 66 題「自給性農業」集約度、第 67 題「剩水」及第 69 題人口轉型「低穩定階段」等。雖然概念名詞皆列於課程綱要中，但並非熱門概念。
2. 評量地理現象的「空間分布」區位：其備選答案皆為國名、地名或山脈名稱，符合此題型者有第 50 題越域引水、第 52 題太陽光入射角、第 55 題進出口商品與貿易國及第 64 題臺東焚風。需利用題文圖之地理特徵來判斷符合的空間區位，各題所提供的判識關鍵訊息難度頗高，不易作答。
3. 以「空間分布」概念輔助作答：題文圖呈現的地理現象有明顯「空間分布差異」，考生理解空間分布差異原因後，才能進一步依題意需求作答。符合此題型者有第 54 題回歸線土壤酸鹼分布、第 63 題沖積扇等高線判讀、第 65.66.67 題植物景觀帶及第 71 題一川碎石的農業活動。
4. 地理現象的成因：題文提供地理現象或區域特色，請考生指出該現象的成因。符合此題型者有第 49 題美國狂牛症、第 51 題工業區利益、第 53 題東南亞熱帶栽培、第 54 題回歸線土壤酸鹼分布、第 56 題中南美洲「多元性的合成文化」、第 59 題海蝕地形照片、第 61 題區位擴散和空間轉移及第 72 題乾燥區工商業活動。
5. 地理現象的數值意義：符合此題型者有第 62 題等高線坡度計算、第 68 題老人安養負擔值計算及第 70 題人口金字塔型態數值。即找出地理現象之數值依據或等高線計算題材。

## 三、命題精神與整體試題特色

1. 題材結合時事及社會發展趨勢之地理現象：2009 年 8 月風災曾文溪越域引水的水資源利用問題、美國牛肉進口爭議下的科技化農牧畜養問題、網路電子零售業的經營特性、高科技產品週期短所造成產業區位擴散與產業空間轉移現象及日本股市與土地買賣投機活動所引發的泡沫經濟現象，上述議題皆為臺灣社會發展所關注的焦點，其問題背後之地理現象與地理意涵，學生應有所關懷了解。
2. 以臺灣為例的地理題材多：除前項時事社會發展趨勢題材外，如臺灣工業區的設置、臺灣常見的海岸地形景觀、臺灣水田轉作對環境影響、臺東焚風大火與谷口沖積扇判讀、回歸線大陸東岸酸性土發育的主因等，皆以臺灣為例。高一自然地理與人文地理概念應與臺灣地理現象相結合，鼓勵學

生觀察生活周遭環境的特色。

3. 以圖、表、詩、地圖、照片等多樣性的資料形式來呈現地理現象：考生須判識這些資料來取得答題的線索。24 題中有 14 題必須利用圖表資料才能判讀，試題題文敘述皆簡短精要，強調地理概念的根源來自圖表，地理教學亦應注重解讀圖表照片的能力培養。
4. 強調基本地理概念的理解：此次試題評量的地理概念皆為基本概念，但不少評量概念容易受到考生忽略，例如自給性農田、剩水；部分評量概念不容易望文生義，須瞭解概念內涵才容易作答，例如人口轉型低穩定階段、區位擴散及空間轉移；部分評量概念看似簡單，但學生不容易掌握判釋的癥結點，例如臺東焚風問題。上述現象都反映了學生的學習不能有僥倖的心理，應下基本功夫扎實準備。

## 【公民與社會】

謝政達

「充實瞭解現代社會現象的公民知識和現實感」，是公民與社會必修課程的目標之一，<sup>3</sup>作為檢視高中學生基本學科知能的學科能力測驗（簡稱學測），試題如果能夠與此目標結合，當大大有助於落實公民與社會的課程設計，並且也能讓遵循課綱目標的教學現場獲得相當程度的鼓舞。去(98)年公民與社會學測及指考，以時事或者國內外重要事件作為命題素材的試題佔分不低，今年的學測也是如此，包含：第 2 題豬血糕、第 8 題美國牛肉、第 9 題消費券、第 11 題哥本哈根會議、紐西蘭免簽證、第 14 題汽機車燃料稅隨油徵收、第 15 題志工旅行、第 16-18 題莫拉克風災、第 19-20 題 H1N1 流感以及第 23-24 題災民收容所。前述事件或議題都是考生在高中三年學習期間所發生，可以讓考生了解，無論學習或者考試，公民與社會其實與平日生活息息相關，絕對不是單調、枯燥、死板的知識，從而可以提高學習的興趣。就此而言，課綱、教學（學習）以及考試是三贏的局面。

今年學測公民與社會考科試題，除了與時事相關是一大特色之外，另一個延續去年學測方向的是整合試題的設計，包含單題以及題組的整合，計有：第 15 題藉由志工旅行議題，從選項設計政治學、社會學以及經濟學相關概念，測驗考生的理解能力。另外，有三道題組試題則是以一個總題幹為主軸，測驗考生不同單元的概念。其中第 16-18 題這個題組以莫拉克風災為核心，測驗了非營利組織（第一冊）、總統的職權（第三冊）以及生產可能曲線（第四冊）等相關概念。第 19-20 題，以 H1N1 相關議題測驗國家存在的目的（第三冊）以及供需概念（第

<sup>3</sup> 請參照普通高級中學必修科目「公民與社會」課程綱要之目標。

四冊)。第 21-22 題則是結合了群己關係（第一冊）與公共倫理（第二冊）相關概念出題。整合不同單元的概念出題，是公民與社會考科重要的測驗面向，這兩年的學測及指考試題都適量呈現。有些高中教師對於題組試題的要求標準較高，認為題組試題所有子題都必須與主題幹切合，並須靠總題幹提供答題線索才符合所謂的命題原則。以此標準評價今年學測的題組試題，或許多數無法達成這個目標，還有待未來加以改進。儘管如此，以跨單元、整合的題組試題讓考生明瞭一個事件或議題，可能涉及所學的不同面向（單元），就是非常值得肯定的命題方向。

時事跟跨領域整合試題基本上延續了去年的命題方向，不過，今年學測公民與社會考科有一點去年明顯不同，而且一眼就可看出：沒有任何圖表。去年有 3 表 1 圖共 5 題，比例適當。今年完全沒有圖表試題，令人意外。圖表試題測驗考生文字之外的判讀能力，也是公民與社會考科重要的測驗面向之一，值得檢討改進。

除了整體的命題方向之外，試題的取材與課程單元的相關性也是觀察的指標。學測公民與社會測驗範圍涵蓋高一高二課程共四冊四大單元，試題有 24 題，依比例分配，每冊僅能有 6 題。根據 99 學測社會考科公民與社會試題核心概念分析表，今年試題分布平均，各冊都分配到 6 題，沒有出現偏頗現象。（表一）

整體而言，今年學測公民與社會試題在試題形式（單一簡述題及題組題比例）、重時事、整合等面向與去年命題方向一致，試題取材與課程單元比例也符合要求，僅缺乏圖表試題是一大差異，平穩中可再求進步。

表一、99 學測社會考科公民與社會試題核心概念分析表

題號	核心概念	冊數	領域	題號	核心概念	冊數	領域
1	性別刻板印象	一	社會	13	GDP 的盲點	四	經濟
2	我族中心主義	一	社會	14	隨油徵收的意涵	四	經濟
3	自我與人格發展	一	心理	15	志工、人力成本、移民文化、雙邊外交	四	經濟
4	社區總體營造	一	社會	16	非營利組織	一	社會
5	刑法與生活	二	法律	17	內閣改組	三	政治
6	正當法律程序	二	法律	18	生產可能曲線	四	經濟
7	責任能力、家庭暴力防治法、繼承、智慧財產權	二	法律	19	國家存在的目的與功能	三	政治
8	程序民主	三	政治	20	供需與價格	四	經濟
9	萬能政府與有限政府	三	政治	21	群己關係	一	社會
10	行政中立	三	政治	22	公共倫理	二	法律
11	國民外交	三	政治	23	人權	三	法律
12	價格下降因素	四	經濟	24	消費權利	三	法律

## 自然考科

程暉澄、吳國良、夏蕙蘭、藍秀茹

### 【物理】

程暉澄

今年的自然考科試卷仍然維持取材貼近生活與合科統整的特性，就物理試題而言，有一些題目是基本概念的應用，也有一些試題取材自日常生活現象。對於今年物理試題的設計，本人有以下三點看法：

#### 一、測驗基本概念的題目較多，著重測驗推理能力的題目較少

整體看來，今年的物理試題測驗基本概念的題目較多，著重測驗推理能力的題目較少。例如第 25 題測驗核融合反應的過程；第 27 題測驗變壓器的原理；第 36 題測驗直流電與交流電的電流與時間關係圖，前述三題都是直接敘述所測概念內容，沒有再加特殊的包裝。有一些試題則是引入特殊的情境，例如第 26 題引用沈括在《夢溪筆談》中所記載的一段話，試題主要測驗地球磁場的特性，雖然該史料並不能提供答題的線索，但也使試題風貌更為活潑。不過，去除了試題的包裝，多數的試題仍是在測驗物理基本原理或概念的內涵。有少數的試題在測驗考生的推理能力，例如第 59 題引用羅馬酒杯對於不同色光的透射與反射的情況，讓考生推求酒杯中的金屬奈米顆粒對不同色光的反射能力，能代表測驗推理能力的物理試題。

#### 二、今年物理的科學推理題較少，文字的閱讀量下降

往年物理科的科學推理題會選定一個主題，設計一篇閱讀文章，形成 3~5 題的題組。今年第貳部份的物理試題為第 53、57、58、59、62 題，其中能算是科學推理題的大概只有第 59 題。所以與往年相比，今年的科學推理題沒有形成閱讀文章與題組，科學推理題較少，文字的閱讀量下降。

#### 三、判讀圖表的試題偏少，需要計算或套用數學式的試題偏多

與往年相比，物理科判讀圖表的試題明顯變少；另一方面，需要計算或套用數學式的試題稍微多了一些（有 6 題，題號為 11、16、20、22、57、58）。例如第 16 題，考生首先要判斷出手臂上舉會使測得的血壓比一般值要低，要算出降低的數值，要考慮水銀密度與血液密度的比值，還要注意單位的換算；又如第 58 題，考生要能知道只有選項(D)的函數才有週期性，以致於能形成來回的擺動，要能判讀數學式的考生才能答對。這些需要計算或套用數學式的試題不算簡單，難度應是中等以上。

與去年相比，此份試卷較著重測驗考生的基本物理知識；雖然文字閱讀量下降與判讀圖表試題減少，取而代之的是需要計算或套用數學式的試題增多，因此難度可能沒有降低。即使考試前再精心計較的試題內容，考試後還是會有需要改進的地方，然而對於作為測驗考生基本能力的初步篩選工具，此份考卷的物理試題應已達到前述目標。

## 【化學】

吳國良

99 學年度學科能力測驗（簡稱 99 學測）自然考科的試卷延續過去的傳統，分為兩部分。第壹部分 48 題佔 96 分，第貳部分 20 題佔 32 分，總分 128 分。第壹部分的試題每題均計分，第貳部分考生的得分若是超過 32 分以上，則以滿分 32 分計。自然科四個領域，物理、化學、生物與地科的試題分配如表二，第壹部分各科 12 題，第貳部分各科 5 題，各科合計 17 題。本年度的試題除了傳統的單選題、多選題外，命題者還設計了綜合題的題型（第 43-48 題）。這個題組以深海熱泉為主題，包括深海熱泉的起源、生態系以及生物遷移作結合。就學科的內容而言，包括地科、生物與化學，屬於合科性質的試題。這種整合型式的題組，有助於考生就不同學門之間的知識作統整，並從整體的觀點出發，來審視自然世界。就命題而言，亦提供給不同學科的教授，了解其他學科內容的機會。此種科際整合的方式，符合大考中心將自然考科作為合科性質的宗旨。

除此之外，亦配合時事與新聞的相關內容，出現莫拉克颱風、地震、日蝕、阿凡達、能源、CO<sub>2</sub> 濃度等議題入題，讓學生面對生活的議題時，亦能對其學科內涵作更深一層的思考。以下就各分科的淺析作介紹：

表二、99 學測自然考科試題分配

科目	第壹部分	題數	第貳部分	題數
生物	1,2,3,4,5,6,7,9,34,35,45,48	12 題	49,50,51,52,54	5 題
地科	8,10,12,13,14,15,18,21,24,30,43,44	12 題	55,56,60,61,68	5 題
物理	11,16,17,20,22,25,26,27,33,36,37,38	12 題	53,57,58,59,62	5 題
化學	19,23,28,29,31,32,39,40,41,42,46,47	12 題	63,64,65,66,67	5 題

99 學測自然考科化學部分的試題共計 17 題，題號如表二所示。其中，有基本概念的簡易題，如第 17、23 題；也有屬於化學計量方面的試題，如第 28、29

題。化學部分的試題特色如下：

### 一、著重基本概念與課程內容

不論是第 17 題的雙氧水的分子式，或是第 23 題混合物概念的試題，都是相當簡易的試題。另外，多選題第 40 題熱化學反應式、第 41、42 題的藥物與能源都是屬於高一基礎化學中的課程內容，考生只要熟悉這些基本概念與課程內容，應可拿到基本分數。

### 二、實驗相關內容的命題

第 31-32 題是酸鹼指示劑顯色的相關實驗，測驗的概念並不複雜，考生只要能夠了解實驗的程序與指示劑變色的原因，應可掌握解題的關鍵。第 39 題氣體製備是屬於教科書課程內容的實驗，對真正有作實驗的考生，比較能夠記住相關內容，掌握解題的線索。本題的反應物是氯化銨( $\text{NH}_4\text{Cl}$ )與亞硝酸鈉( $\text{NaNO}_2$ )，選項(A)的硝酸鈉與氯化鈣，雖然不容易判斷是否正確；但因題幹最末已註明應選 3 項，可由其他三個正答選項(C)(D)(E)來排除選項(A)。

### 三、化學計量相關試題

學測屬基本能力的測試，試題大多以定性的測驗為主。但每年也都會有幾題定量計算。今年的第 28、29 兩題是屬於此類試題，第 28 題是化學平衡與計量相關的試題，第 29 題則是波以耳定律的應用。考生除了需寫出相關的反應式外，還需記助  $P_1V_1 = P_2V_2$  的波以耳公式，才能進行解題，本題組對文組的考生而言，可能比較不容易作答。

### 四、第貳部分的試題難度升高

學測自然考科第貳部分的試題，原本的構想是採科學推理題的設計，以減輕考生對學科知識的負擔。今年的試題則是較注重學科的概念，例如：第 64 題的芳香烴化合物的分子式是屬於高二的學科內容；其他如：第 65-66 題的價電子與鍵結電子對，以及第 67 題微粒中的質子數、電子數的探討，則是高一課程中較抽象的部分，考生可能不易作答。另外，第 66 題臭氧分子的鍵結電子對，因涉及臭氧的共振結構，會屬於難度較高的試題。整體而言，本年度自然考科化學部分的試題，有簡易試題也有屬於課本內容與實驗相關的試題，這些應是考生較容易掌握的部分；至於某些涉及化學計量與抽象概念部分的試題，對文組考生而言，為難度較高的部分，對於想拿高分的文組考生而言，這些試題將成為影響的關鍵。另外，就第貳部分而言，自然考科的設計重點是在科學推理題，今年此類型的試題則比較欠缺，對文組考生來說，若欲在第貳部分爭取較高的得分，將會是蠻大的挑戰。

## 【生物】

夏蕙蘭

### 前言

99 學測自然考科生物部分基本上是在評量學生在學完高中基礎生物課程後是否具有基本的科學素養，能知道基本的科學現象、規則、學說、定律，能整理分辨事物的異同，能根據圖表作解釋、歸納、延伸、推論、或結論等，與其強記死背生物知識，或反覆練習過多模擬考題，不如增強自己分析及應用的能力。本年度自然考科生物的部分，整體考題屬中偏易，重視基本分類概念，加強對生物學的基本認識、理解與推理能力。

### 一、各界反應

#### 學測自然活潑多元 具鑑別度

有生物老師指出，日常生活中提到的牛樟芝、湖泊優養化、地震、能源議題，連「阿凡達」都入題，看出花時間設計題目。補教生物老師表示，新流感議題也考到，但輕描淡寫，沒有把疫苗製作流程一併考出，實屬可惜。

#### 自然科題型生活化 阿凡達也入題

生物科出現實驗題，對於不強調死記的正常教學，是一大鼓勵。自然科考試有以牛樟樹為題材的題組，甚至出現整合化學、生物、生科三個範疇的問題，強調跨領域整合，讓人印象深刻。

#### 99 學測自然 難度適中

學測自然考科試題也相當生活化，新流感疫苗接種的優先順序都有入題，有高中生物老師說，考題相當靈活，也有不少圖表題，如果考生觀念清楚，應該不難作答，另外，學測自然科出現綜合題，一篇短文同時包含化學、生物、地科的內容，重視跨領域的統整思考。

#### 難易度適中 自然考《阿凡達》

學測自然考全球最賣座的電影《阿凡達》，連 H1N1 新型流感（新流感）疫苗、颱風、地震等時事都入題，考生多認為不難作答，補教及高中老師皆表示，自然科難易度適中、具有鑑別度，預估頂、前、均、後標和去年一樣，底標則可能不變或減一級分。亦有老師認為，生物考題強調圖表及統整概念，第五十二題考新流感疫苗施打順序，有「置入性政策宣傳」意味，史上首見，但學生也可藉此了解政策內涵。

### 命題／生物考疫苗 生物和公民結合

今年生物考了一題疫苗，老師認為是「常識題」，像「置入性政策宣傳」；此外，全國教師會對部分生物、地科試題有意見，建議送分。

自然考科出現跨科整合題，獲得不少老師認同。第四題是生物和公民的結合，如果考生不會分「阿姨」、「姑姑」和「堂」、「表」，這題八選五就選不出來；從第四十三到四十八題的綜合題裡，地科、生物和化學各考兩題，大讚出得漂亮。全教會認為，如果可以把同科的試題連續排列會更好。

### 自然科跨領域 考生大嘆題目太多

其實答案在題目中多有提示，但敘述長容易分心，除單選及多選題外，還出現集合物理、化學、地科等綜合題型，從達爾文百歲冥誕開端，問物種起源發現的島嶼等題組，這是以往考古題從沒出現過的。

考題結合許多時事，例如H 1 N 1 流感疫苗施打對象先後順序，莫拉克颱風路徑圖，對臺灣哪個位置影響最大，還有日蝕針孔成象概念，這些全與生活息息相關，必須融會課本知識才能解答。

自然考科，無論自然組或社會組考生普遍都覺得試題偏難，物理科或生物科都有不少專有名詞看不太懂。

## 二、試題取材特色

生物考題比歷年簡單許多，承襲學測的基本精神，題目結合圖表，卻又不落窠臼。圖表分析（第 2、5、9、54 題）、閱讀題、綜合題等，也多取材自學生較為熟悉而簡單的主題（牛樟芝、海底熱泉、粒線體 DNA、新流感、複製牛），雖涉及生物科技新知，學生也可以根據簡單的生物知識，很容易地推理解出答案。

## 三、試題內容著重的面向

表三、自然考科生物學科內容分布表

學科內容 類型	高一									高二				
	一、生命的特性		二、生物多樣性			三、生物與環境				五、動物的協調作用	六、動物的生殖和遺傳		七、生命科學和人生	
	生命現象	細胞的構造	生物的分類	細菌和病毒	藻類和真菌	植物	群集	生態系	陸域生態系	水域生態系	免疫反應	動物的生殖	人類的遺傳	生物技術及其應用
第一部分試題	1	4			5	6, 9	7	2	3					
科學推理題		34	48	45				51		35	52	49	50	54

生物科著重「基本能力」，試題範圍包含基礎生物：一、生命現象、細胞的構造、探討活動生物細胞的觀察；二、生物的分類、病毒與細菌、藻類與真菌、

植物；三、群集、生態系、陸域生態系、水域生態系、人類對生態環境的影響，各章試題平均分佈，尤其注重基本分類概念與生態學。高二生物則有免疫反應、動物的生殖、生物技術及其應用等單元（表三）。

#### 四、題型特色

生物題目除敘述性的選擇題外，仍有閱讀、圖表分析等必考題型，唯第 4、34 兩題屬實驗題，顯然對有實驗經驗的學生較為有利。學生如果有確實操作過基礎生物探討活動 1-1，必然會發現洋蔥表皮細胞沒有葉綠體或保衛細胞，當然也沒有澱粉顆粒，而水蘊草細胞的葉綠體流動現象應該也是許多學生難忘的經驗，因此這兩個題目，對教學正常化注重實驗活動的老師，有正向鼓勵作用。而今年特別出現了綜合題，一篇短文後同時囊括了化學、生物、地科三個範疇的問題，題目生活化也重視跨領域的統整與思考。

#### 【地球科學】

國立台中一中 藍秀茹

本年度學科能力測驗(簡稱學測)自然考科地球科學試題共 17 題，第壹部分有 12 題，第貳部分有 5 題。只用基礎地球科學所學得的知識內容，即可回答地球科學的 17 個測驗題。九五「基礎地球科學」暫行課程綱要共分有六個大主題，其試題出處及配分如下表。

表四、地球科學試題出處配分表

主題	人與地球環境	太空中的地球	變動的地球	天然災害	地球環境變遷	地球資源與永續發展
題號	15	12、18、30、55	8、10、13、14、24、43、44、56、60	21、24、56、60、61	68	
參考節數	4	4~5	11	4~5	6~7	3~4
配分	2	8	15	7	2	0

由出處配分表可看出，「變動的地球」這個主題的配分較重，其次為「太空中的地球」和「天然災害」，而「地球資源與永續發展」這個主題在課綱的建議的授課時數為 3~4 節，且在現今國際重視永續發展的理念下，此主題在本此次學測的配分為 0，是有些可惜。

依課綱的建議授課時數 11 節來看，「變動的地球」其配分是有些過重，而其中的試題有第 24、56、60 題結合了「天然災害」主題中的「地震」概念，所以大致看一下題目會覺得「地震」、「斷層」的出題率太高，但仔細檢視題目，會發現第 60、61 題其實是藉著車籠埔斷層的古地震事件和斷層滑移量大小，來測驗

學生的科學技能，而不是測驗學生「地震」的相關學科知識。

### 一、試題取材特色

- 1.時事入題：多年來，學測地球科學的考題，常常以時事為題材來測驗學生地球科學相關的知識與能力。本年度的試題中，有第 18 題 2009 年 7 月發生台灣可見的日食現象，以此事件來測驗學生是否知道日食必發生在初一，而當日的月相為新月(朔)；第 21 題 2009 年 8 月的莫拉克颱風，測驗學生能否依據颱風路徑圖判斷莫拉克颱風在那一段時間最可能為台灣帶來豪雨，造成八八水災。
- 2.與生活經驗結合：地球科學的學科知識與自然現象關係密切，舉凡火山、地震、雲霧形成…等都是學科內容，以生活經驗中的一些自然現象為題材，測驗學生能否將生活中經驗的自然現象與所學的地球科學知識相結合，並運用於試題的分析與推論。如試題中的第 13 題即是利用水氣飽和曲線圖，來解釋自然現象中”露”的形成，這種與生活經驗結合的試題，是地球科學科考題的一大特色。

### 二、題型特色

- 1.跨科「綜合題」：本年度的自然考題特別在第 43~48 題設計了結合地球科學、生物和化學三科的綜合題，以加拉巴哥群島發現的深海熱泉為主軸，測驗學生相關的概念，屬於地球科學範疇的是第 43 題與 44 題。這類的試題需要各科學學科的基本概念，也需要各科學學科間的統整概念，這類的綜合考題出題不易，但此類綜合題是有助於提醒學生在針對科學事件或議題時，不以單一科學學科的面向去思考問題，能夠就各科學學科間的知識作融貫性的思考與了解，如此更有助於學習科學能力的培養。
- 2.情境化的試題：平鋪直述式的題目，的確是能夠直接地測驗學生是否瞭解題目所要考的概念，但此類考題多半是較為枯燥沒有生命張力的科學考題。若有情境的敘述下，學生可以模擬用學過的科學概念、學科的知識內容來解決問題。如此不僅題目趣味性提升，更能啟動或提升學生問題解決的能力。本次試題的第 8 題，以考察濱海國家地質公園，拍攝公園內古火山口為情境，測驗學生是否知道每日潮汐發生的時間延後 50 分鐘，並推論 7 天後的潮汐時間，即是個很好的例子。另外，第 30 題藉著到特洛伊城旅遊的情境，發現木馬的影子大小和方位有變化，進而去找出夏至當天的太陽軌跡，這樣的情境也提醒了學生在旅遊時，看到的不只是與台灣不同的景觀而已，有很多的景觀或事物，其中也蘊含許多的科學奧秘在其中。至於第 55 題，則是利用虛擬設置立體星座儀，來測驗學生天球的概念；第 56 題是個虛擬因正斷層滑動產生地震，而在

台北盆地可能造成的災害。

### 三、試題內容著重的面向

1. 閱讀理解能力：地球科學試題題幹敘述或圖表內容較為冗長，此部分需要學生具耐心仔細閱讀，循著題幹所提供的線索，不難得到正確的答案。如第 44 題，學生只要認真地閱讀圖 12 的內容，答案就呼之欲出。
2. 圖表判讀能力：圖表判讀與推理分析能力，是很重要的科學技能。地球科學的資訊常以圖表的型式呈現，以避免單純閱讀文字所帶來的不足或誤解。本次的地球科學試題仍呈現相同的特色，在第壹部分 12 題的試題中，有 9 題的題目或答案具有圖表；第貳部分 5 題試題中，有 4 題的題目或答案具有圖表。如第 12 題的恆星資料表是個非常傳統的表格，其題目要求學生回答的答案，則是需要思考過才能選出正確的選項；第 60、61 題利用題目所附的圖來作適當的科學推理，測驗的正是學生的科學技能。

歷屆的科學試題多秉持著「不需死背地科知識，只需足夠的基本地球科學知識，活用科學知識與能力，就能順利地回答問題」的命題精神。今年的地球科學試題，仍延續此命題精神。試題中有一半以上屬於基本概念題目，沒有直接記憶的題目，多為基本概念及其衍生，沒有太複雜或太艱難的題目，著重學科推理能力及科學技能。

99學測與大學術科  
試務報導

99學測選擇題計分  
方式說明

99學測成績查詢~快  
易通

99學科能力測驗試  
題初步分析

84至99課綱自然科  
課程設計探究(三之  
三)~考試與測驗內容

99學測入闈高中教  
師協助審題心得

99學測入闈試考生  
心得

99大學招生資訊快  
報~科技校院

讓夢想起飛的翅  
膀~學科知能量表介  
紹

一~二月份中心活動  
焦點

## 84至99課綱自然科課程設計之探究(三之三)~ 考試與測驗內容

【第一處 夏蕙蘭】

### 前言

從84到99課綱的「學分數的改變」談到「課程內容改變」，本文總結前述的討論，談到「考試與測驗內容」。自然科課程因不同年度課綱間的差異，測驗內容也會因課綱內容的改變而改變，選才電子報184期及185期已針對高一自然科課綱內容作比較分析，本期文章一開始即從高二自然科課程來討論學測與指考的測驗內容，並延伸出後續相關議題的探討。

### 高二自然科課程與學測指考之相關性

針對學科能力測驗與指定科目考試的測驗範圍，根據99課綱將自然科高二物理課程分為針對學測考試範圍編纂的「基礎物理二A」，以及針對指考考試範圍編纂的「基礎物理二B」。對照95課綱自然科高二「物理」課程，「基礎物理二B」少了流體的性質與熱學的範疇，其餘單元與95課綱的高二「物理」課程並無太大差異；而「基礎物理二B」相較於「基礎物理二A」的課程綱要，則多出了靜力學與實驗活動的部分。

99課綱自然科高二化學課程分為基礎化學(二)與基礎化學(三)，分別在高二上學年與下學年修習。對照95課綱高二的化學課程，99課綱的基礎化學(二)較為特別的地方，即是加入了有機化學的內容；一般大學的化學課程安排是先普通化學，再有機化學，99課綱自然科化學課程的安排設計，無論是對於文組或理組的學生，將是一個新的挑戰。

至於99課綱自然科高二生物則分為基礎生物(一)後面兩單元與基礎生物(二)。95課綱高二的生物課程，為一學年連續的完整內容，從細胞、植物到動物；而99課綱的基礎生物(一)，因配合課程安排將「動物體的構造與功能」單元放至高二上修習，以方便銜接高二下基礎生物(二)。因為基礎生物(二)就是應用生物之部分，為基礎生物(一)之延伸。根據基礎生物(一)的知識背景去瞭解基礎生物(二)之生物應用主題。又課程內容集中在生物與科技、環境的結合，這比過去95課綱的高二主題課程中「生命科學與人生」更加豐富與完整，並貼近生活，對學生來說可以提升不少對生物與生活的知識。

地球科學在99課綱學測考試範圍共有八個主題，前面五個主題於高一修習，後面六到八

的主題則於高二修習。對照95課綱，地球科學在99課綱的課程單元雖然較多，但缺少了礦產、能源與石頭的認識，實為可惜，但實習活動參考中則增加臺灣地形觀測與資料分析的探討活動，無論是星空的觀察或氣象地質的探勘都是結合課本所學與日常生活中的變化，也讓課程更加多元並具有實質的應用。

### 學校推薦與個人申請採計2倍加權之學測自然考科成績

目前高三的學生，已經參加過1月29日與30日的99學年度之學科能力測驗考試。鑑於學科能力測驗考試的施行已有十餘年，且作為大學入學推甄申請管道之必要的門檻，其重要性不言而喻，茲將98、99年各學系依其學測自然考科採計加權做統計與學群系數整理，並將98、99學年度推甄申請採計學測自然考科與2倍加權做下列學系學群表，依每學年度大學甄選入學招生之學群分為兩大類，自然科相關學群與非自然科相關學群，以99學年度為例，自然科相關學群如資訊學群、工程學群、數理化學群、醫藥衛生學群、生命科學學群、生物資源學群、地球與環境學群；非自然科系相關學群有建築與設計學群、藝術學群、社會與心理學群、大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群、教育學群、法政學群、管理學群、財經學群、遊憩與運動學群、其他學群。並從這些學群中的學系做更進一步分析，發現仍有部份學系屬於自然科相關學系，如社會與心理學群的心理系採計學測自然科2倍加權。據此做每一年度之學系採計自然考科加權之統計與分析。

### 99學年度之學系與學群

99學年度大學甄選入學招生共分為19學群：資訊學群、工程學群、數理化學群、醫藥衛生學群、生命科學學群、生物資源學群、地球與環境學群、建築與設計學群、藝術學群、社會與心理學群、大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群、教育學群、法政學群、管理學群、財經學群、遊憩與運動學群、其他學群。

99學年度推甄與申請入學，各學系採計自然考科2倍加權之學系，分別有推甄100個學系，申請有128個學系。推甄的100個系中，有1個系為非自然類科學系，為工商管理學系，其他99個系皆為自然類科相關學系，佔全部的99%；而申請的128個系中，有3個系為非自然類科學系，分別為工商管理學系、知識管理學系、法律學系，其他125個系為自然類科相關學系佔整體97.6%。無論是推甄或申請入學採計2倍加權自然考科成績的學系，超過97%均為自然類科相關學系(表一)。推甄與申請總學系數均為1163個系，以推甄部分來說，總計1163個系中有433個系不採計自然考科，另外有15個系第一階段有檢定或篩選率，但第二階段甄選總成績無採計學測自然科；有715個系採計1倍以上的學測自然考科加權，而這部分的學系有的只有推甄，有的只有申請，但絕大部分的學系二種入學管道皆有。由前述的數據可以知道自然考科的重要性，因此如何命出符合課綱的自然考科試題，並維持其難度與鑑別度，是試題研發該努力的目標。

表一、99推甄與申請採計學測自然考科2倍加權之學系與學群表

序號	學群	學校推薦 學系數	個人申請 學系數	備註
1	資訊學群	4	3	
2	工程學群	34	41	
3	數理化學群	12	22	
4	醫藥衛生學群	20	22	
5	生命科學學群	18	21	
6	生物資源學群	1	2	
7	地球與環境學群	6	7	
8	建築與設計學群	1	1	均為景觀學系
9	藝術學群	0	0	
10	社會與心理學群	1	2	健康心理學系(推甄、申請) 心理學系(申請)
11	大眾傳播學群	0	0	
12	外語學群	0	0	
13	文史哲學群	0	0	
14	教育學群	2	2	均為自然科學教育學系、幼兒教育學系(非師資培育系所)
15	法政學群	0	1	法律學系
16	管理學群	1	2	工商管理學系 工商管理學系、知識管理學系
17	財經學群	0	0	
18	遊憩與運動學群	0	2	均為體育學系
19	其他學群	0	0	
	自然科相關學系	99佔99%	125佔97.6%	
	非自然科相關學系	1	3	
	加總	100	128	

### 98學年度之學系與學群

相同地98學年度推甄與申請入學，各學系採計自然考科2倍加權之學系，分別有推甄94個學系，申請有118個學系。推甄的98個系中，有4個系為非自然類科學系，分別為資訊傳播學系、科技管理學系、創新管理學系及知識管理學系，其他90個系為自然類科相關學系佔整體95.7%；而申請的118個系中，有6個系為非自然類科學系，分別為資訊傳播學系、科技管理學系、創新管理學系、知識管理學系及2個體育學系，其他112個系為自然類科相關學系佔94.9%。無論是推甄或申請入學會採2倍加權自然考科成績的學系，超過94.9%均為自然類科相關學系(表二)。

表二、98年推薦與申請採計學測自然考科2倍加權之學系與學群表

序號	學群	學校推薦 學系數	個人申請 學系數	備註
1	資訊學群	2	3	
2	工程學群	35	46	
3	數理化學群	12	16	
4	醫藥衛生學群	16	18	
5	生命科學學群	13	15	
6	生物資源學群	3	3	
7	地球與環境學群	6	7	
8	建築與設計學群	1	1	均為景觀學系
9	藝術學群	0	0	
10	社會與心理學群	1	2	健康心理學系(推甄、申請) 心理學系(申請)
11	大眾傳播學群	1	1	均為資訊傳播學系
12	外語學群	0	0	
13	文史哲學群	0	0	
14	教育學群	1	1	均為自然科學教育學系
15	法政學群	0	0	
16	管理學群	2	2	均為科技管理學系與創新管理學系
17	財經學群	1	1	均為知識管理學系
18	體育學群	0	2	均為體育學系
19	其他學群	0	0	
	自然科相關學系	90佔95.7%	112佔94.9%	
	非自然科相關學系	4	6	
	加總	94	118	

綜觀98、99年大學甄選「學校推薦」與「個人申請」二種入學管道，採計學測自然科2倍加權學系中，與自然科相關學系均佔整體94.9%以上，從如此高的比例可看出，採計學測自然科高倍加權的學系幾乎為因此學測自然科的命題是否能篩選出在自然領域學習表現優秀之學生是非常重要的(表三)。

表三、98、99年採計學測自然科2倍加權分析表

(%=自然科相關學系數/1.5倍加權學系數)

入學管道 年度	學校推薦	個人申請
98年自然科相關學系百分比	95.7%	94.9%
99年自然科相關學系百分比	99%	97.6%

### 提高學測自然考科的測驗鑑別度

以99年隸屬自然相關學系之生命科學系為例，成大生命科學系在推薦申請採計學測自然考科的加權為1.25，而國、英、數三科分別採計1倍加權，顯示該系重視學生在自然科領域之學習表現；臺東大學生命科學系在國、英、數三科目同樣分別採1倍加權，但自然科加權則高達2倍，其重視學生在自然科領域表現不在話下。

即便是同樣重視非自然科學測成績的自然類科相關學系，雖然在五個科目上的採計均為1倍加權，但多數學系仍會透過額外的專業筆試或測驗進行篩選，選出真正適合就讀該科系之學生。以台大生命科學系為例，該系在國文、英文、數學、社會與自然科的採計倍加權上均為1倍加權，但仍在第二階段的指定項目中加入「生物學概念筆試」，以更進一步了解學生在生物科專業知識上的程度；同樣地，以臺師大生命科學系為例，該系分別採計學測數學與自然科各1倍加權，但在第二階段的指定項目中加入了「生物性向與學科筆試」，也明顯有測試學生是否真正適合就讀該系之意向。

從各大學學系的篩選條件中可看出，絕大多數與自然類科相關之學系相當重視學生在自然科領域的學習表現，換言之，自然科成績加權之篩選與學生在自然科領域的學習表現，均會影響學生是否能順利進入其理想中之自然類科相關學系。

另一方面，相較於非自然類科相關之學系，自然類科相關之學系非常重視學測自然考科的採計與學生在該專業領域的學習表現。以99年隸屬於非自然類科相關學系為例，東海大學法律系推薦申請均不採計自然科，東吳大學日文系也未採計自然科，即便是學測五個科目皆採計的學系，也會以加權高低區別出該系所重視的科目，例如台北大學公共行政暨政策學系，該系數學、自然分別採1倍加權，但在國文、英文、社會三科則分別採1.5倍加權，突顯出該系重視學生在國文、英文與社會科的學習表現。

隨著大學推甄申請入學管道錄取比例逐年升高，學測自然科已非原先基礎能力的篩選，應還給自然考科較清楚的學測定位，即需有一定的難度與鑑別度，才能符合自然科相關學系的選才需求。要增加學測自然科的鑑別度，建議宜更注重在高二必修課程上的命題，高一基礎自然課程為基本的學科知識，命題上偏重一般學生能簡易判斷的學科原理，但卻不容易鑑別出學生在自然領域的程度；高二必修課程有較深的科學與產業上的結合與應用，要鑑別出自然科相關學系學生，題目設計應多在高二必修課程的命題上著力，以檢測出真正適合唸自然科相關學系的學生。


[新手上路](#)

[關於我們](#)

[訂閱/退閱電子報](#)

[徵稿啟事](#)

[活動搶鮮報](#)

[站內檢索](#)

99學測與大學術科  
試務報導

99學測選擇題計分  
方式說明

99學測成績查詢~快  
易通

99學科能力測驗試  
題初步分析

84至99課綱自然科  
課程設計探究(三之  
三)~考試與測驗內容

99學測入闈高中教  
師協助審題心得

99學測入闈試考生  
心得

99大學招生資訊快  
報~科技校院

讓夢想起飛的翅  
膀~學科知能量表介  
紹

一~二月份中心活動  
焦點

## 99學測入闈高中教師協助審題心得

### 作者群：

- ✦北一女中國文科唐慧文教師
- ✦蘭陽女中歷史科汪栢年教師
- ✦台北市立陽明高中地理科周文玲教師
- ✦鳳新高中公民與社會楊順富教師
- ✦台南女中生物科張鳳琴教師
- ✦員林高中物理科張金群教師
- ✦台中一中地球科學藍秀茹教師

### 指日有情舟山下——代入闈心得

【唐慧文】

「日」這個字，可以是高掛空中的「太陽」，也可以是消滅黑暗的「光明」，當然也可以是計算時間的「日子」。

話說上古時代，有位極限運動家名為夸父，他立志要跑步追日，卻在接近日落之處，頓時跑到乾渴難耐，即使喝盡黃河、渭水之水，也難以消渴。於是，為了貫徹他追日的宏願，夸父再向北方尋求大澤之水，但終於在半途因太渴而不支……。啊，多麼悲壯的故事！回想這十二天，當唱名入闈那一刻起，闈內隱然也組成了「追日團」，在工作室的白板上，張郎畫的替代太陽，「照」耀著大夥兒的心，拋開那悲情的結局，我們都有夸父的決心，我們知道，埋首十二天的「地下」工作之後，太陽公公會用笑臉來迎接我們。

「學測」是每年十四萬考生的光明大道，大考中心不願學測試題有任何模糊陰暗之處阻礙考生的前程，於是組織了這支「審題」部隊，負責協助審題的高中教師，便巡走在一字一句、一圖一表、一文一題之間，爬羅剔抉，務求揪出那可疑的、不安分的字眼，絕不讓它們的隱身術，遮掩了學科專業的莊嚴「法相」。但這事情說來簡單，老師們有時不免「螢幕與圖表齊飛，課本共題本一色」，這腦袋和眼皮總有不聽使喚的時候。但為了莘莘學子的光明人生，咬緊牙關，定睛細察，一校、再校……，捧著捨不得交出去的校定稿，忐忑之間，才領悟「截止時間」之必要。

有幾位教授、幾位協助審題的教師、幾位試考生、幾位研究員、幾位語音及點字試題的製作人員、一些工讀生、一些印刷裝訂的機器和它們的主人，這一群不見天日的任務集團，塞在沒有河流、船隻、丘陵的「舟」「山」路的大考中心的地下室，氣氛在老、中、青三代共處的距離感中，偶綻笑語；氣溫在17°C到20°C之間，冷暖自知，全部只為該印好的試卷好了嗎？該打包的試題裝箱，好了嗎？「各位老師吃飯了！」是大家靜待

的佳音，電腦桌到洗手間之間的地面，有步履踩出來的光滑。

原來，「指日可待」有一種意想不到的幸福感。在闈內，「指日」是一天天進度的完成，既是默契，也是充實；對闈外，隱藏多日的思念，終可「指日」釋放，其喜洋洋矣！「追日」帶著些許夸父的悲壯，或許不適用在舟山路地下室所結的這一段難得的善緣，就讓它披上「指日可待」的華裳，更名為「指日團」吧！

「日」這個字，代表高掛天空熱情的「太陽」，也代表為人生帶來希望的「光明」，更代表我們天天可以清楚計算的「日子」。

(作者為北一女國文教師)

---

[go to top](#) 

【汪栢年】

感謝歷史學科中心的推薦，讓我有這次畢生難忘的經驗。進入大考中心的闈場需要無比的勇氣，除了犧牲了十二天的自由之外，還要忍受與家人分別的痛楚。但是，誠如簡主任所言：「為國家犧牲，意義非常重大」。在這十二天內，真的讓我學到了非常多的經驗，終於瞭解闈內的作業流程，瞭解了命題及協助審題的過程，瞭解了大考中心闈內工作人員的辛苦，瞭解了要協助審題所必須考量的各種面向。

在消失的這十二天中，感覺責任真是非常重大。第一次肩負這樣大的責任，其感覺真的非常人所能體會的，其擔心也是從未有過的！尤其是不知道經過自己檢查而提出的建議，闈外的教授是否會接受，擔心修改過的題目是否會出現更多的問題，擔心會不會有沒看到的問題尚未出現。所有的這些擔心，都會在這十二天中不斷地重複上演。尤其是，要據理力爭，要棄而不捨，要注重溝通的技巧與深思熟慮欲修題的方向。我發現，大家都是為了一份更好的試題，但是立場有所不同。這是另一種「權力造就知識」：一份學測試題是全體工作人員的全力衝刺，與時間賽跑才換取的最終結果。

感謝教授的魔術歌聲、闈長的睿智冷靜、副闈長的幸福咖啡、研究員的認真負責、工作人員的保暖口罩、鳳姐的笑聲長笛、藍老師的養生茶包、周老師的淵博知識、楊老師的人生智慧、唐老師的嚴謹態度、張老師的談笑風生、試考生的聰明伶俐、印刷人員的日夜趕工。我交到了很多好朋友，也開了一番眼界。最後，再說一聲：「感謝闈內的所有工作伙伴，你們真的很偉大！」

(作者為蘭陽女中歷史科教師)

---

[go to top](#) 

【周文玲】

第一次搶了頭香，把六個班剛出爐的期末考卷改完，所有的學期總成績繳交出去，以往總是百般拖延，這次絕對沒人比我快吧！未來十二天將斷絕所有對外連繫，專心辦理大

考中心交辦的事務，除須秉除雜念外，還須了斷所有俗事債務，交出學生成績是老師最沉重的債務，還有補考題目，還有朋友間的活動連繫，趕緊拜託人幫忙。

清晨拎著大包小包衣物的我，有點可笑，「要出國呀」碰到的鄰居禮貌上地打招呼，我難為地回答不是啦，只有出國的時候才有這陣仗，學地理的我總會知道旅遊的地方是冷是熱，該帶啥厚薄衣物，此次工作的場所環境神秘，怕冷的我，得有萬全準備。

來到大考中心才知道要遁地閉關十二天，看不到太陽的日子將會如何？入闈的生物老師總被問到「缺乏陽光會得什麼病」，辦公室白板上先出現一隻公雞圖形，附註「我看不見太陽！」，一個帶太陽眼鏡的太陽，附註「大考中心日全蝕還有十一天」，陽傘下海灘椅上的小青蛙，附註「太陽好大」，十字架，附註「我說有光就有光」。

第一天第一頓飯午餐上，就傳出了會有人入闈胖五公斤，天那！趕快把體重機找出來吧！桌上豐富的菜餚在大家的努力下還是未吃完，這些剩菜怎麼辦呢？闈內東西只進不出，剩菜放十幾天能聞嗎？原來有秘密武器，廚餘脫水器冷凍儲藏，奇怪的地方總有奇怪的東西。

「老師，吃飯了」工作人員的聲音，生物老師說：「來吧，餵食的時間到了！」，五公斤的陰影立刻罩頂，地下生活只有三件事而已：工作、吃、睡的循環，闈場的跑步機是機械式，我一直以為跑步機是電動的，第一次站上去玩過後，就沒再上去了，我還是找其他的方式運動吧。

闈內工作內容關係到十幾萬考生的權益，手中的工作總是小心查證，小心校對，各科老師提供彼此的看法。大考中心建置了電腦查詢系統，節省了許多翻閱紙本的時間，但有空還是一本本書拿起來查看，總希望試題的爭議愈少愈好，希望達到零缺點。中心的工作人員也相當辛苦，每科都要校對，太強了，也太辛苦了。尤其到題目即將付印前是最緊張的時刻，一則有趕印時間壓力，二則一旦考題付印將不能再更動，所以該科老師總盯著考題做最後確認，辦公室瀰漫著緊張的氣氛。

每天早上都在「雄壯的」軍樂進行曲中醒來，接著就聽到走道上大哥的宏亮聲音：「各位老師早，早餐已經準備好了，今天的早餐有○○○，準備好的老師可以用餐了。」現在是寒假，真想賴床，但如果是平常導師看早自習，這已算睡太晚了，反正在陌生環境下能賴床的時間還是有限，不如起床吧。

入闈的日子像是「山中無甲子，寒盡不知年」，但每天早上各科老師在辦公室座位上都要關心：「重見天日」時間剩幾天，特別是碰到「不自由的123自由日」，外面的天氣冷嗎？下雨嗎？電視新聞穿雨衣的畫面會告訴我們。在密閉的空間、無法對外聯絡的環境中待久下，總要學會幻想，下面是室友關係的歷史老師與物理老師的對話：「想睡？下午六點再『手機』call你」、「嘿，怎有嘩嘩聲？」「那是我剛才打電話叫炸雞的聲音，待會我們就有炸雞吃了」、「報告闈長，歷史老師都在寢室偷挖地道，所以一天要洗好幾次澡」。

每天晚上，各科老師們常忙到十一點左右，中間會抽空洗澡、洗衣服，那是寫累時的休

息活動，洗完澡精神清爽，又回到辦公室坐位上工作，即便是週六週日的晚上，大家也是待到十一點，與書本為伍，實情是也無其他地方可去，無他事可做，這在「自由」的地面上是不可能發生的，真是詭異。

離出闈的日子近了，大家皆緊鑼密鼓地寫作業，做事囉唆的我是可能搶到頭香，但完成地下債務是獲得自由，重見天日的要件，如同當初失去自由前，得先清償地上債務一樣，加油吧，為自由努力！

(作者為陽明高中地理科教師)

[go to top](#)

## 入闈心得－神秘之行

【楊順富】

拋開俗務和學校行政的羈絆，應約來到大考中心參與99學年度學測的協助審題工作，這是一份榮耀，也是一份期許。期待今日留下的生命痕跡，待他日齒危髮禿時，回顧過往，就因為曾在因緣際會之中，在此駐留而有絲絲的欣慰。

不見天日蜃居在地下室十二天，完全阻隔了與外界實際互動，既沒有擾人的喧鬧聲，也沒有花花草草的繽紛世界，這也算是人生中難得有的經驗和福份。

從進入闈場開始，不管是日以繼夜的協助審題、來回多次的校稿，或是印刷部門井然有序的分工呈現，充分展現了系統性的動態美學，讓人敬佩大考中心在學測試題上所花下龐大的心力、人力，和追求完美的那份堅持。

十二天了，有幸與來自各高中學科之菁英齊聚一堂，共度不知年月的人生插曲，所期冀的是試務工作順利完成。而大家休息時刻的交流，擴展了視野，也體會所謂「生命共同體的革命情感」。

這段日子，感謝栢年分享他千曲百折的感情秘密花園，他豐功偉績的年表和地理配置圖讓我們驚歎連連；金群的朝氣和活力，為我們帶來了生命力，也慶幸教育界後繼有人；吃飯時刻，慧文「校長」的半碗飯，讓人深深感受到慈母的光輝；鳳琴的爽朗笑聲和「受寵愛的幸福感覺」，是上帝恩典的實證；文玲在地理上的專業和敬業，讓人感佩；秀茹的素食美餐，每天不同的菜式，總讓人想嚐上一口，但僅能看在眼裡，想在心裡，就此隨風而逝吧！

大考中心闈長靦腆的身影，副闈長的謙和氣度與每天送來芬芳的咖啡香，研究員為了試題多次來回穿梭所展現的審慎態度，和那聲讓人期待又振奮的「老師吃飯囉」，教授的慈祥容顏、變幻魔術和多次在夜晚時刻，款款動人的情歌等等，都讓人感懷。至於其他大考中心的夥伴、試考生、工讀生們，就讓族繁不及備載而點滴心頭，感謝你們的參與，才能成就個人生命史中的一環。

「揮手自茲去，蕭蕭斑馬鳴」，今日的點滴，將成為他日有緣相聚的契因，一種緣分、一畦福田，願大家青春長留、幸福滿滿，別了，朋友！

(作者為鳳新高中公民與社會教師)

[go to top](#) ▲

【張鳳琴】

入闈前，在地面生活的最後一個週末，我參加教堂兩天的退省祈禱靈修活動，離開熟悉而舒適的家，一切工作、電腦、網路、朋友和我喜愛的新光三越活動全都拋開，放空自己，學習單純與天主親密接近，奇怪的是簡單生活真的可以讓心靈得到一個安適的居所，這是何等的美妙何等的平安經驗。十九日進入闈場，走下樓梯，進入地下室正式開始了我的穴居生活時，同樣的感覺居然再次湧現。雖然戲稱自己是蚯蚓，其實是進入早期殉教者的秘密地下墓穴，入闈成了另一項修煉的開始……。

為什麼是我？又為什麼不是我？近幾年每當看到學測題目時，總會不由自主地發出讚嘆，命題教授深入淺出的巧思，讓教科書所學到的科學知識整個生活化、本土化、實用化，趣味化起來。我覺得近幾年學測考試的確可以導正學校教育，讓學生脫離強記死背的傳統學習風格，不需要參加課後補習，反覆練習坊間形形色色的模擬題，只需落實到科學學習的本質上，對提升全民科學素養有正向加持之效。所以，學科中心邀請我可否參加入闈的當下，我的心中湧現無限榮幸與驕傲的感覺，我真的可以是這個創意團隊中的一員嗎？如果我能有所貢獻那是何等的喜樂！如果我能有所成長與學習，則更是我教學生活的大躍進！可是，接下來的那段日子，我卻因這個重要使命而惶惶難安，只記得自己不停地在掃地、拖地和搬動家裡一櫃櫃的書，多麼期待這只是離家前的焦慮與不安呀！

第一天，身體心理潛藏著微微的反抗，出現哀怨、焦躁、胸悶、呼吸不順等假性抗逆境症候群。見不到太陽的地下室，空氣、時間、血液彷彿都是凝滯不前的，心想當梵谷被隔離在精神病院時，至少還有一面小小的窗口讓白雲、山風、麥穗、山巒作為他的「救贖」，讓他完成絕對的自我，而這十二天我到底要靠什麼信念什麼力量，讓自己定、靜、安、慮、得呢？上工了！奇了！大考中心團隊的敬業精神、充滿專業素養地快速帶領大夥就到定位動員了起來，熱騰騰的考題交到手上的剎那，所有的自我都不再重要，只有專注發揮自己的專業素養了，參與一個超水準的專業團隊的形成是令人感動的！工作人員中有四十位年輕人、個個有活力、積極認真、有禮貌，就像受過專業訓練的特種部隊一樣有紀律，這種氣氛讓這個地下團隊深具能量，也讓我整個人真正地快樂了起來，忘卻闈場內的種種簡陋及不便，好像也忘卻出闈的渴念。接下來幾天，沒有太多的情緒與羈絆，所有的雜念都被粹鍊得只剩下那些決定近十四萬學子的考題了。

謝謝大考中心同仁，設想周全細密，各樣生活用品一應俱全，三餐美味可口、營養均衡，多樣的點心也帶給我們很大的驚喜，尤其謝謝副闈長每天早晨為我們送進一杯咖啡，那是一天幸福的泉源，真的有被深深寵愛的感動。這些人、這些食物、七點半、十

二點、十八點，讓我們要憂鬱都很難。默默耕耘的研究員辛苦了，佩服她的認真、毅力及包容力。當然，還有大夥彼此扶持的友誼，謝謝陽光大男孩金群的唱作俱佳；謝謝柏年貢獻的戀愛血淚史，雖然很瞎，卻是精彩絕倫（一緣二錢三美四年輕五敢六膽七皮八迷戀九跪十求）；這次入闈是一段珍貴的神秘之旅，讓我的教學生涯更加豐富，99學年度學科能力測驗我是其中一員，我會珍藏這份難得的美麗記憶。

（作者為台南女中生物教師）

[go to top](#) ↗

【張金群】

2010年1月26日，對闈場外的考生們而言，考試還有三天才登場。但對闈內的工作人員而言，今天可是可印製考卷的最後一天，所以一大早印刷機就轟隆作響。昨天因為印刷機械鬧了點脾氣，工作人員一直十分緊張。前幾天因為試題的來回校正、討論、定稿，大家每單位面積所承受的作用力也是直接上升。來到這才知道，一份試題的出刊是透過很多人的通盤努力才得以出現。

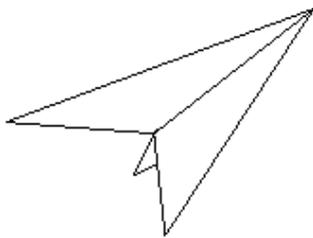
應該是麥克阿瑟將軍吧，如果引用錯誤別笑我，一般情況下我會先上網查一下資料再引用的。但闈內連蜘蛛網都沒有，只能透過報紙得知外界的訊息，網路這東西暫時是用不到了。「應該是」麥克阿瑟說：「花一百萬買走他新兵訓練的回憶，別想！花一百萬讓他再入伍受訓一遍，還是別想！」憑良心講，闈場的生活比成功嶺好太多了。不過最大的不適應就是無法和家人連絡，但換個角度想想也不錯：老婆可以趁機會多和好朋友們聚聚，多逛逛街；平常跟前跟後的拉布拉多犬ICHIRO可以不用在美夢中被挖起來，陪著跑步；家裡的三隻膽小貓不用擔心我隨時會在他們忙著作壞事時出現，嚇得他們喵喵叫。（貓不會哇哇叫，考卷用字千萬要精準！）

入闈的老師心臟要大顆！時間迫在眉梢的時候，你會突然發現錯誤！試卷即將定稿的時候，還是會發現該死的錯誤！最後一次校稿的時候，還是有可能發現錯誤！洗澡的時候，很容易一直想著那題到底有沒有錯誤！考卷印製後，還是會……闈長會告訴你：別想了，生死已定！但是說真的，他想的更多。

研究員們的心臟要超大顆，截止時間就在身邊，試題再次修正，而且不只一科。試務工作人員的心臟要很大顆，因為印刷時間倒數計時的時候，機器會擺架子。闈長和副闈長的心臟大概有裝電動馬達，不然無法應付這麼多的事務，而且半年就要來一次。我的天！

感謝所有工作人員的辛苦，才能有這幾份考卷的出現。也感謝大考中心和學科中心的抬愛，讓我有如此難得的經驗。

也期待我們可以培養中學生們，不論是社會組或自然組的孩子們，在未來的生活中能發現到自然科學其實不是只有解題和計算。自然科學其實是「美」的另一種表現方式。



(作者為員林高中物理教師)

[go to top](#) 

【藍秀茹】

記得在一次佛學研習活動中，有位授課的法師說：「人們常以為當義工是在成就他人，其實是藉著當義工來成就自己。」當時的我沒有辦法完全理解，直至這次的入闈，才能夠有深刻的體認。

在入闈前努力地將尚未完成的工作結束，安排好家人，就提著行李來到台北展開自認為「偉大」的工作。入闈前沒有一絲的緊張，也不感覺到壓力，因為對於去過高中聯考時期闈場的我而言，闈場不是個陌生的地方，直至入闈開始工作，孤單、緊張和焦慮就隨之而來，闈內的工作有一定的流程，更有時間壓力，那些自以為了不起的經驗，其實是用不上的，更有那自以為的「老練成熟」，才發現是可笑至極的想法。闈內的工作人員，每位都非常敬業，有經驗豐富處事圓融的顧問、有冷靜內斂且細心的闈長、有體貼老師需求的副闈長，有嚴密監控檢查試題時程的研究員，有互相鼓舞的追日團員們，有每天喊起床號的大哥……，每天看著大家為學測考題而努力，原有的那些自以為的，一天天在消失縮小。直到有一天晚上十二點，看到闈長在聽數學科的語音考題，筆記著其中的缺失，其認真的影像深印腦中；二位工作人員嚴謹的在做校對的工作，那麼，那個帶著「驕慢之心」來到闈場的自己，羞愧地自這個「大考地窖」中逃走。

有人藉著旅行來豐富自己的生命色彩，有人藉著行善來圓滿自己的生命深度，有人藉登山來增廣自己的視野，而我呢？是大考中心的學測工作成就我，去我執、拋驕慢。

明天追日團就能成功追日啦！希望是個雲淡風輕的好日子，更希望往後每個人每日都能身心輕安！

(作者為台中一中地球科學教師)

[go to top](#) 



新手上路



關於我們



訂閱/退閱電子報



徵稿啟事



活動搶鮮報



站內檢索

99學測與大學術科  
試務報導

99學測選擇題計分  
方式說明

99學測成績查詢~快  
易通

99學科能力測驗試  
題初步分析

84至99課綱自然科  
課程設計探究(三之  
三)~考試與測驗內容

99學測入闈高中教  
師協助審題心得

99學測入闈試考生  
心得

99大學招生資訊快  
報~科技校院

讓夢想起飛的翅  
膀~學科知能量表介  
紹

一~二月份中心活動  
焦點

## 99學測入闈試考生心得

作者群：

✧ 台灣大學電機系馬惟九

✧ 台灣大學醫學系黃琢懿

✧ 台灣大學法律系江玟萱

✧ 台灣大學法律系張簡映庭

【馬惟九】

想當初懷著忐忑不安的心情走進闈場，恐懼著是否能順利度過接下來的日子，畢竟，離高三那段奮發向上、為了好大學而拼死拼活的生活已經好一段時間了，實在是沒什麼把握能幫眾多高三莘莘學子爭取權益。然而，進了闈場後，我發現一切不但沒有想像中那般困窘，甚至還十分溫馨。舉幾個例子來說吧！

試考完的討論時間，我總是不時地提出各式愚蠢問題，結果，老師們非但沒有嗤之以鼻，甚至還一步一步、仔細地和我討論，試圖幫我找出其中原因。此外，當我對試題有疑義時，老師們亦不會堅持己見，反而是從學生的角度出發，盡全力找出問題，並改到盡善盡美。對此，我想除了感謝，還是感謝吧。畢竟，這麼為學生著想的老師，實在是可遇不可求啊。

試考完之後，我們便加入其他工讀生的行列，為各科數十萬份考卷而努力。身為一個新手，剛上工時，難免會遇到許多的挫折與不順，所幸，其他資深不同校的學長姐們都十分溫柔、體貼，就算我一直犯下愚蠢的錯誤，他們依然不厭其煩的教導我、給予我援助，也因此，瘋狂工作的這幾天我雖然身體很累，心卻溫暖無比。我想，除了感謝，還是感謝吧。畢竟，這麼照顧後輩的人，實在是可遇不可求啊。

看著牆上秒針「滴答、滴答」的走著，出闈的日子亦一天、一天的逼近，心中不禁生出一股哀戚，我想，心中的這份不捨與難過絕對是我當初始料未及的吧。

(作者為師大附中畢業現就讀台灣大學電機系)

go to top ▲

【黃琢懿】

古有云：「生命誠可貴，愛情價更高；若為自由故，兩者皆可拋。」然而蔣勳說得好：「生命的光必在黑暗最深處發亮。」為了全國十四萬多考生的利益與福祉，我們願意暫時拋棄自由，冒著維生素D不足導致小腸對於鈣離子再吸收減少造成骨質疏鬆的風險(只

能靠義美高鈣蘇打餅乾補充了……)，走進闈場，走進十二天不見天日的生活。

為了避免普生英文單字侵占大腦皮質以致於高中課程通通忘光光的悲劇發生(其實是害怕滿級分七十五只拿到五十七級分的窘境)，當期末考過後普天同慶、舉世狂歡時，我只能默默的扛著高中地理、歷史、公民參考書來到空無一人的圖書館學習開放中心(然後一個晚上後就待不下去了XD)。入闈當天，心虛的帶著從沒打開過的國文參考書、英文單字表、作文範本、歷史筆記、地理講義和公民學習資料，拖著沉重的行李，在眾多鎂光燈下狼狽的入闈。

八點多才踏進闈場，九點半英文考卷就迎面撲來，緊接著數學、國文、自然、社會也輪番上陣。寫考卷不是重點，寫完後的逐題討論才是我們的主要目的。不僅是衡量題目難易、檢驗試題範圍，字斟句酌與觀念釐清都是高中老師和我們討論的重點。試考過程除了考題選項令人左右為難；如何在有限的胃容量裝進最多零食，還得留空位給好吃的三餐，以及出闈後不要發胖太多的一元二次方程式拋物線求得頂點，也是另一個令人左右為難的題目。

試考結束後我們加入工業革命初期原始的生產線。從一個小時只能檢查兩疊印刷到五分鐘可以包完六十份考場的試卷，一想到：「這雖然只是我經手的一份考卷，但對這個考生來說，這是他一生中唯一一次大學學測考卷。」就讓我不禁以更加嚴肅謹慎的態度來面對。以前在外面可以任意批評、大放厥詞，實際經歷過才知道這是多麼辛苦的工作：每天從八點工作到晚上十一點，中間只休息午餐晚餐各一小時；每小時輪班一次，重複著一次又一次的印刷查驗、釘摺查驗到包裝查驗動作。

隨著時鐘上的指針一步步前進，學測的日子也一天天逼近；我們期待著出闈的陽光，考生們卻對這一天如臨大敵，這真是種奇妙而詭異的感覺。看著一箱箱考卷在大家的同心協力下完成，一股成就感也油然而生。儘管一天超時工作量與缺乏陽光導致血清素的下降，但想到自己得以在如此重要的大學入學考試佔有一席之地，心中就有份難以言喻的感動與踏實感。

感謝闈內親切的工作人員、工讀生、高中老師、電機系帥哥和法律系正妹試考生夥伴們，他們不僅陪伴我學習，更豐盈了我的人生風景。祝福各位考生，在1月30日都能掛著自信的微笑走出考場，迎向冬日的暖陽。

(作者為台中女中畢業現就讀台灣大學醫學系)

---

[go to top](#) 

【江玳萱】

聽到可以入闈的消息時，真是一則以喜，一則以憂。喜的是終於可以一窺神聖的闈場殿堂，參與試題的製作，實在是人生中難得的經驗；憂的是離高中已有一段時日，深怕不能為試題內容提供良好的意見。

入闈當天，告別了陽光，抱著忐忑不安又期待的心情踏入「暗無天日」的闈場，稍微整理行李喘口氣後，我們的試考工作馬上就開始了。考題並沒有想像中生疏，也驚訝自己還存在大腦的高中內容的記憶，大部分的題目作起來都還算順暢，可能不是應屆考生的關係，作答起來也較為輕鬆。試考與討論交替進行，每試考完一科，就與入闈協助審題的高中老師逐題討論，老師們再三審酌題目的用語，減少爭議，就怕題意不清使考生誤解，這種審慎的態度讓我相當佩服，也大開了眼界。而我們試考生則是盡量站在考生觀點提供意見，社會科的歷史部份幫上了不少忙，公民部份則與目前所學有關，也提供了不少意見，很高興自己沒有愧對於這份工作。

試考工作結束後，我們就加入了工讀生的行列，成為泰勒化生產線的一員。第一次親眼見識到試題的印刷製作過程，從印刷查驗到包裝的工作相當累人，卻也不失為一新奇的體驗。從一開始的生疏，到後來對動作越來越熟悉，各科十幾萬份的試卷製作下來十分不容易。每一關的縝密流程、大家「流血」（紙很利容易傷人！）流汗，都是為了達到零缺失的完美目標，漸漸地我發現，我習慣了七點起床上工、吃飯、上工、十二點睡覺的生活，和大家分工合作的感覺相當良好，也著實學到了不少平常不會接觸的東西。

看著試題從最初的樣子，經過修改校定以及一連串的生產線過程，到最後裝箱完成準備送出，有種說不出的成就感，更深深體會到一份考題製作的不易。這次入闈的經驗誠屬難得，其中當然要謝謝闈內的工作人員、老師們、試考生及工作夥伴們的包容與支持，出闈日期將屆，對於這裡我竟有那麼點不捨。我深信，闈內發生的一點一滴都會是我畢生難忘的回憶。

(作者為北一女中畢業現就讀台灣大學法律系)

---

[go to top](#) ↗

【張簡映庭】

剩四天了耶，真快(笑)，我一定會很想念這裡的。從一開始的忐忑或者緊張，到兵荒馬亂的試考，然後是非常非常有趣的工讀生生活，在這裡學到的比我想像的更多。

第一天進闈場之後，先放了行李，大概看一下環境後便開始考英文。前兩天都是試考和討論，自然科的討論長達三個半小時呢！真是誇張，從題意會不會造成混淆、選項是否妥適、答題線索夠不夠，到標點符號的位置，說是字字斟酌也不為過吧。第三天是瘋狂的翻考古題，包括學測、指考、模擬考、研究用試卷等，就是為了怕和考古題有過分的雷同。接著便投入印製考卷的工作，檢查印刷是否正確、抽查試卷、打包，一再的檢查，還會有可能會有問題的試卷流入考場嗎？應該不會吧！我猜。今天應該就可以結束全部的工作，然後就是悠閒的生活。

十一點半上床七點半起床，大概上國中之後就沒有這麼規律的生活了(嘆)，裡面的空調也很舒服，大概是秋天的感覺，雖然沒有陽光，但是整天都有非常充足的照明，所以我並沒有什麼不適應的地方。而且每個人都來自不同的地方，可以聽到各種有趣的事情呢！甚至還巧遇同學的室友，真是個小世界呀！另外，我非常喜歡大家一起工作的感覺，像

是過半開動、要休息就要大家一起休息等都是非常溫馨的慣例或者制度，我想最重要的就是「體貼」吧！(認真)大家互相幫忙、體諒，讓考卷的生產十分順利！最後，希望這份考卷能讓考生們完全的發揮實力囉！

(作者為中山女高畢業現就讀台灣大學法律系)

[go to top](#) ▲



[新手上路](#)



[關於我們](#)



[訂閱/退閱電子報](#)



[徵稿啟事](#)



[活動抢鲜報](#)



[站內檢索](#)

99學測與大學術科  
試務報導

99學測選擇題計分  
方式說明

99學測成績查詢~快  
易通

99學科能力測驗試  
題初步分析

84至99課綱自然科  
課程設計探究(三之  
三)~考試與測驗內容

99學測入闈高中教  
師協助審題心得

99學測入闈試考生  
心得

99大學招生資訊快  
報~科技校院

讓夢想起飛的翅  
膀~學科知能量表介  
紹

一~二月份中心活動  
焦點

## 99大學招生資訊快報~

### 99學年度科技校院日間部四年制申請入學第一階段報名

- 學校集體報名:99年3月1日~3月9日
- 個別網路報名:99年3月1日~3月10日

【99學年度科技校院日間部四年制申請入學聯合招生委員會提供】

為提供多元入學方案，本聯招作業由全國77所公私立科技校院四年制技術系、1053系組聯合招生，招生名額共計11,305名，接受高中、綜合高中、高職普通類及藝術類應屆畢業或已畢業學生申請。

申請方式採2階段作業，第一階段依大學學科能力測驗成績統一篩選，通過第一階段篩選者，可分別報名各校複試。參加申請入學之每一位申請生，申請校系組以五個系組(含)為限。

第一階段報名將分別於99年3月1日至9日受理學校集體報名及3月1日至3月10日個別網路報名，網路報名系統於報名期間為24小時開放(除報名截止日3月10日至22:00止)。個別網路報名申請生必須先完成報名繳費後，才得登入報名系統填寫並確認申請志願完成報名流程。本會提醒考生，為避免網路壅塞，請儘早完成報名程序。

報名期間如遇任何問題，請於09：00~21：00連絡本會。

主辦學校：萬能科技大學

本會網址：<http://caac.vnu.edu.tw>

聯絡電話：(03)4517256、4628654

go to top ▲



新手上路



關於我們



訂閱/退閱電子報



徵稿啟事



活動搶鮮報



站內檢索

99學測與大學術科  
試務報導99學測選擇題計分  
方式說明99學測成績查詢~快  
易通99學科能力測驗試  
題初步分析84至99課綱自然科  
課程設計探究(三之  
三)~考試與測驗內容99學測入闈高中教  
師協助審題心得99學測入闈試考生  
心得99大學招生資訊快  
報~科技校院讓夢想起飛的翅  
膀~學科知能量表介  
紹一~二月份中心活動  
焦點

## 讓夢想起飛的翅膀~學科知能量表介紹

【第一處 潘莉瑩】

以興趣設定夢想的座標，  
以能力為翅膀，  
飛向夢想，  
構畫完滿的生涯藍圖。

### 一、緣起

興趣決定生涯發展的方向，而能否順利到達設定的目標，則仰賴能力。就高中階段而言，協助學生認識自己的興趣與能力，選擇適合的大學校系，是生涯輔導的重要工作。「興趣量表」是大學入學考試中心（簡稱大考中心）首先推出且應用最廣泛的輔導工具。透過興趣量表，學生可以清楚認識自己的人格特質與興趣，進而設定生涯發展方向。然而，方向確立了，是否有足夠的能力完成目標，則是值得關注的課題。

高中課程以培養學生基本學科知能為目的，也是蓄積生涯發展能力的重要來源。建立一套輔助學生了解個人學科能力的評量工具，兼顧興趣與能力兩大生涯發展面向，是大考中心全方位輔導服務計畫中重要的一環。為了補足「能力」這失落的一角，「學科知能量表」經過層層研發關卡，終於在97年試辦，98年正式推出，且受到熱烈迴響。

### 二、理念

學科知能量表主要以高中學科內容作為基礎素材，評量學生各學科基礎知識與潛在能力，著重閱讀理解、資料分析、解決問題等知能，並且與高一升高二選組的輔導功能結合，將適用對象設定為高中、綜合高中高一學生。由於了解「興趣」是影響生涯發展的重要因素，在學科知能量表結果報告中，也特別從興趣量表高中資料庫中選取歸屬學生個人的「興趣量表」分數，形成一份完整的解釋報告，作為高中輔導室進行選課及選系輔導的工具。

### 三、架構

學科知能量表規劃為三個分量表，涵蓋十學科。

分量表	科目
基礎知能分量表	國文、英文、數學
文科知能分量表	歷史、地理、公民與社會
理科知能分量表	物理、化學、生物、地球科學

量表評量內容以高一的基礎知識為範圍，兼及學科能力，其各分量表的評量目標略有不同。以基礎知能分量表而言，對於中英文的遣詞用字、文學作品的理解、數字運算及圖形理解等能力是評量的重點；就文科知能分量表而言，各學科的基本概念、分析方法及對於社會議題的敏感度等是評量的重點；就理科知能分量表而言，各學科的基本概念與定律、圖表分析與推理能力、解決生活問題的能力等是評量的重點。

為求在精簡時段中，測得各學科知能，每科規劃20題電腦可讀的四擇一選擇題，設定各20分鐘施測時間。另為方便學校安排施測時間，特將二考科編為一組，以分五張答案卡的形式設計：

答案卡	科目	時間
甲	國文、英文	各20分鐘，共40分鐘
乙	數學、公民與社會	各20分鐘，共40分鐘
丙	歷史、地理	各20分鐘，共40分鐘
丁	物理、地球科學	各20分鐘，共40分鐘
戊	化學、生物	各20分鐘，共40分鐘

必須特別說明的是，為避免試題使用後產生練習效應，影響判讀結果，學科知能量表的試題每年更新。此外，為了維持試題穩定度，在形成正式題本之前，皆會透過審題、試考、前測等機制，控制試題難度，確保品質。就97、98年各科試題測後分析結果來看，難易度在各能力群表現皆相當穩定。

#### 四、解釋與應用

「學科知能量表結果報告」主要包含學科知能量表、興趣量表結果二部分。學科知能量表部分提供各科原始分數，並為讓學生瞭解自己在團體中的相對位置，大考中心由所有參加評量的學生中，抽出適合的比例做為常模，依據各科常模對照出百分等級(PR)。另外組合歷史、地理、公民與社會等三科原始分數及其百分等級為「文科知能」，組合物理、化學、生物與地科為「理科知能」，理科知能外加數學為「數理知能」。

報告中另會以學生是否達到頂標(PR88)、前標(PR75)、均標(PR50)、後標(PR25)、底標(PR12)來繪製個人的全國及全校的側面圖：以全國五標所產生的側面圖，加上「文科知能」、「理科知能」、「數理知能」的綜合結果，作為選組的參考；以全校五標所產生的側面圖來訂定個人讀書計畫。

再者，若受測學生曾經施測過興趣量表，並由大考中心讀卡者，在報告中也會顯示其興趣量表分數、代碼與組別，提供學生配合學科知能量表結果，綜合評估適合自己的高中課程及大學校系。

每位受測學生都會收到一份個人結果報告，而每個班級將會收到一份「學科知能量表解

答線索」，用以輔助高中師生掌握各學科試題評量重點、作答方向。至於學校也會收到該校受測學生成績電子檔，作為了解學生學習成效，輔導學生選組、選課的依據。

## 五、99年度學科知能量表施測重要日期

時間	重要事項
99年3月1、2、3日	各校進行網路請購及繳費
99年3月29日至4月16日	各校進行施測
99年4月16日	各校寄出答案卡截止日
99年4月30日	各校收到結果報告、解答線索及成績電子檔

## 六、訊息園地

關於學科知能量表的訊息，大考中心皆會及時放置在學科知能量表專屬網頁中。目前學科知能量表專屬網頁已更新內容，其中包含 99 年度學科知能量表施測時程、各科例題、請購流程、統計分析等相關資訊。若欲深入了解學科知能量表，請逕至大考中心網站(<http://www.ceec.edu.tw>)連結至學科知能量表網頁閱覽。

### 重要訊息：

99年度學科知能量表將於 3月1日(一)~3月3日(三)開放網路請購，敬請各高中踴躍參與！

go to top ▲



新手上路



關於我們



訂閱/退閱電子報



徵稿啟事



活動搶鮮報



站內檢索

[99學測與大學術科  
試務報導](#)

[99學測選擇題計分  
方式說明](#)

[99學測成績查詢~快  
易通](#)

[99學科能力測驗試  
題初步分析](#)

[84至99課綱自然科  
課程設計探究\(三之  
三\)~考試與測驗內容](#)

[99學測入闈高中教  
師協助審題心得](#)

[99學測入闈試考生  
心得](#)

[99大學招生資訊快  
報~科技校院](#)

[讓夢想起飛的翅  
膀~學科知能量表介  
紹](#)

[一~二月份中心活動  
焦點](#)

## 一~二月份中心活動焦點



99學年度學科能力測驗試俾記者會於99年1月18日上午10時假本中心休閒室舉行，由簡主任茂發（右二）主持，會中由本中心發言人洪副主任冬桂（站立者）向媒體說明試務工作、考生注意事項及闈務工作概況。【攝影/黃晉德】



1月18日試俾記者會，媒體記者至闈場參觀闈內試務機器作業流程。（左一為簡主任茂發、中為第二處韓文錦先生、右為楊闈長宏章）。【攝影/黃晉德】



99學年度學科能力測驗，簡主任茂發（左三）、洪副主任冬桂（左二）及沈副主任青嵩（左一）與入闈工作人員一一感謝致意後，工作人員隨即入闈展開闈內試務工作。【攝影/鍾同發】



99學年度學科能力測驗防疫物資於1月21日由專車送至各考區。【攝影/黃晉德】



協助製作99學年度學科能力測驗點字試題及語音試題之工作人員於1月24日入闈前與本中心簡主任茂發（右四）合影。【攝影黃晉德】



99學年度學科能力測驗試題、卷、卡在簡主任茂發（左一）監督下，於1月27日及28日分批運送至北、中、南、東等考區。【攝影/韓蒲茵】



99學年度學科能力測驗於1月29日、30日考試期間運送台北縣市各考區之試題、卷、卡戒護警車待命情形。【攝影/嵇本芝】



99學年度學科能力測驗台北各考區之試題、卷、卡均在考試當日（1月29日、30日）由考區派專人至本中心領取。【攝影/嵇本芝】



99學年度學科能力測驗台北（一）考區身障生考場之試題、卷、卡，在警力戒護下，由考區派專人領取後運送至考場。【攝影/嵇本芝】



99學年度學科能力測驗1月30日出闈，林政務次長聰明（右二）、何司長卓飛（右一）至本中心訪視，由簡主任茂發（左二）、洪副主任冬桂（左一）親自接待情形。【攝影/鍾同發】



99學年度學科能力測驗入闈工作人員於1月30日下午2時出闈，簡主任茂發（左一）、教育部林政務次長聰明（左二）、何司長卓飛（左三）等待工作人員出闈情形。【攝影/鍾同發】



99學年度學科能力測驗於1月30日工作人員出闈後，林政務次長聰明（左二）、簡主任茂發（左三）、何司長卓飛（左五）、洪副主任冬桂（右三）及沈副主任青嵩（右二）接受媒體記者採訪情形。【攝影/鍾同發】



99學年度學科能力測驗出闈記者會於99年1月30日出闈後假本中心休閒室舉行，由簡主任茂發（中間站立者）主持。【攝影/鍾同發】



99學年度學科能力測驗出闈記者會於99年1月30日出闈後假本中心休閒室舉行，由簡主任茂發（右三）主持，北一女中唐慧文老師（右五）說明試題特色。【攝影/韓蒲茵】



99學年度學科能力測驗國文、英文非選擇題評分原則說明會於2月2日上午10時在本中心一樓大廳舉行。由簡主任茂發（左四）主持，國文科閱卷召集人國立

台灣師範大學國文系陳教授麗桂（左五），英文科閱卷召集人靜宜大學英國語文學系謝教授國平（左三）說明評分原則。【攝影/黃晉德】



99學年度學科能力測驗，英文科閱卷情形。【攝影/黃晉德】

[go to top](#) ▲



[新手上路](#)



[關於我們](#)



[訂閱/退閱電子報](#)



[徵稿啟事](#)



[活動抢鲜報](#)



[站內檢索](#)