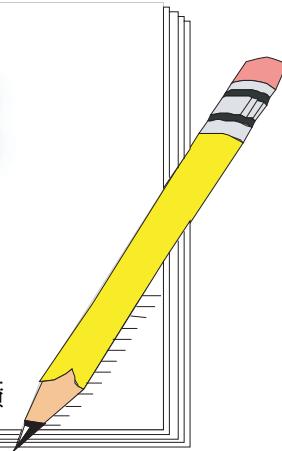


94學年度指定科目考試

考情簡訊

■ 考試業務處 劉錦瓊



► 7月19日寄發成績通知單

本中心將於94年7月19日依各考生之通訊地址寄發考生成績通知單，並以電子郵件傳送各集體報名單位考生成績檔，另同時以電子郵件通知個別網路報名已登錄E-Mail帳號考生的個人成績。

考生若在7月22日仍未收到成績通知單，請向本中心考試業務處查詢(02)2366-1416轉608或使用語音電話查詢(02)2364-3677，查詢期限至94年7月26日止，請考生留意。考生參加各大學入學招生或另有用途，需要本考試成績者，可依簡章「成績證明申請辦法」之規定申請成績證明。

7月19日並同時公布各科成績人數百分比累計表，及各科之「頂標」、「前標」、「均標」、「後標」、「底標」五項成績標準。

► 成績查詢網路語音快易通

寄發成績單當天上午九時即可以網路或電話語音查詢成績，查詢時須輸入准考證號及身

分證號後四碼，由於第一天開放查詢時皆會出現壅塞情形，建議採用集體報名的考生可直接向學校或補習班查詢，個別網路報名的考生可先查閱報名時登錄的電子郵件信箱。查詢方式如下：

語音查詢：(02)2364-3677

網路查詢：以【准考證末碼】分流查詢，也可從中心首頁連結，建議考生直接進入分流網址查詢並避開壅塞時段(上午10時至12時)。

准考證末碼	分流網址
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

► 成績有疑義可於7/22-7/26申請複查

考生收到成績通知單後，若對成績有疑義，選擇題部分可先仔細核對答題狀況，如仍有疑義可於7月22日至7月26日向本中心申請複查。複查申請方式有郵遞申請與網路申請



考試報導

(<http://www.ceec.edu.tw>)兩種，請考生擇一採用。兩種方式皆需使用成績通知單上列印的「考生申請複查成績密碼」，考生一定要妥慎保存此專用密碼，以免影響個人權益。

建議考生多加利用網路申請方式，除可節省郵遞費用及時間外，複查的題號僅須於網頁上點選既快速又正確，可避免在申請表上寫錯題號的情形。詳細作業內容請詳閱簡章。另外請考生特別留意下列幾點：

- 1.於申請期限內申請並完成繳費後，才算完成申請手續。
- 2.網路申請截止時間為7月26日下午6時止；採用郵遞申請者，申請書必須於7月26日前寄達，逾期不予受理，考生務必要衡量郵遞日期，確定能於期限內寄達本中心，而

不是以郵戳為憑。

- 3.申請費用以考科數計，每科50元。
- 4.7月30日起按收件順序分批寄發複查結果通知書，同時提供網路及電話語音查詢。

► 缺考率較上年度平均約提高2%

本學年度各科缺考率約在6.5%到9.2%之間，其中以生物科最高為9.24%、歷史科次之9.20%，整體來看較93學年度平均約提高2%左右。

身心障礙考生的缺考率約在40%到70%之間，歷史科最高達71.4%，整體較93學年度提高5%-15%左右，9個考科中有7個考科缺考率已超過50%。

◎94,93學年度指定科目考試缺考率(%)一覽表

學年度	國文	英文	數學甲	數學乙	歷史	地理	物理	化學	生物
94 缺考人數	8268	8439	4829	7986	6559	6414	3701	3870	3745
94	7.10	7.24	7.68	7.62	9.20	9.08	6.45	6.72	9.24
93	5.10	5.26	5.56	5.79	7.49	7.36	4.54	4.71	7.15
差	2.00	1.98	2.12	1.83	1.71	1.72	1.91	2.01	2.09

◎94,93學年度指定科目考試身障生缺考率(%)一覽表

學年度	國文	英文	數學甲	數學乙	歷史	地理	物理	化學	生物
94 缺考人數	46	46	21	38	35	34	18	19	7
94	61.3	61.3	52.5	63.3	71.4	70.8	48.6	50.0	41.2
93	55.4	55.4	36.8	58.3	62.7	62.7	35.3	35.3	37.5
差	5.9	5.9	15.7	5.0	8.7	8.1	13.4	14.7	3.7



94學年度指定科目考試各考科試題淺析

編者按：指定科目考試（以下簡稱指考）今年是第四年舉行，本期《選才》或邀本中心研究人員或請本次指考學科顧問，針對本年度各考科的試卷做一簡要評析，以讓關心指考的各界能瞭解今年指考各考科的試卷特色以及試題優劣。

國文考科

■ 潘莉瑩

相較於去年，本年度指考國文考科很明顯的少了諸如漫畫、圖片、影視戲劇等等導引或包裝，而純粹以質樸的面目示人，回歸國文學科本質的命題精神，躍然紙上。

檢視本年度試題，首先可以發現選擇題、非選擇題佔分比例（55：45）大抵依循《認識指定科目考試2 國英數篇》中參考試卷的試卷架構而定，而非選擇題由前兩年僅約三成的佔分比例，大幅回升，且在題型設計上也有些許變動。

簡言之，非選擇題略分為兩個部分：簡答、作文。簡答題取材自高中文化教材皆會選錄的「割雞焉用牛刀」（《論語·陽貨》）段；除詢問考生對關鍵詞是否能正確理解之外，另也就考生能否闡釋該段文意提問，引導考生由小至大掌握文本內涵，測驗考生深度思考與表述的能力。作文題「回家」則以引導寫作的形式呈現，期許考生在看似平凡的命題中，反思「家」於現今時空環境中的意義，以及「回家」背後所蘊含的深層意旨；考生可以就其個人經驗與擅長文體盡情發揮。

另就選擇題而言，首先可以發現取材自

高中教材選文的試題較前幾年為多，例如：第2、3、4、22題等。此外，試題取材亦遍及古典/現代散文、古典/現代散文、唐/宋詩、現代詩、元曲、古典/現代小說、翻譯文學、應用文、對聯等文類，面向廣泛。測驗題型囊括字音、字形、字義、語法、修辭、重組、文意理解、閱讀測驗、文學知識、文化知識等等，涵蓋全面，兼顧語文基本理解能力、運用能力。再就測驗內容來說，試題也著重字詞意義或觀念知識橫向、縱向的比較與貫通，如第2、3、4、8、10、11、20、23等題，表現出「融會貫通」的特色。

總而言之，94年指考國文取材豐富，著重知識的融會貫通，試題設計具體明確，與強調生活化、活潑化的學測國文，有較為清楚之區隔。平心而論，在回歸國文學科本質的命題用心導引下，指考國文的定位與面目應較往年清晰許多。

英文考科

■ 林秀慧

94年指考英文科試題取材多樣、內容豐富多元，涵蓋了人文、學術、時事、旅遊景點的介紹、社會現象等，和考生的生活經驗與認



考試研究

知能力相關。選文方面也很生活化、多樣化，題材也很廣泛，從網際網路、雜誌、故事、研究報告等皆有。整卷用字大約控制在高中常用字彙，頻率約在7000字，少數試題用字雖然超過7000字或未出現在各版本高中教科書中，考生仍然可以依據文章上下文提示，選出正確的答案。

今年的指考試題難易度適中，特別困難或是特別容易的試題並不多，難度大致介於中偏易至中偏難；試題的鑑別度相當不錯，可以區分出高分組考生與低分組考生。題型大致和93年指考相同，唯詞彙題稍作變化，但並不影響考生作答。各題配分也與去年指考大致相同，只有詞彙題與綜合測驗題有5分調整，以下則是94年指考英文科各題型說明：

(1)相較於以往的聯考、學測、指考，英文第一大題總共考3~5個慣用語，94年指考將過去的詞彙與慣用語題改為詞彙題，共有15題，把原本之慣用語的部份放在綜合測驗中來評量。第一大題只有考詞彙，而沒有考慣用語，是一大特色。題數部份也由原本之15題減少為10題，但試題幹情境設計生活化、多樣化，涵蓋了老師病假代課、考專業證照風潮、新稅制問題、遊行示威而使交通癱瘓等，皆反映出現今的社會問題，命題相當切合考生的生活範疇。

(2)今年的綜合測驗題由原本之15題增加為20題，選文的內容包含了殯葬禮車司機轉業為計程車司機、網路發展簡史、高棉的吳哥窟文化寶藏、心理學家皮亞傑的簡介等，試題的設計兼具評量文章上下文理

解，掌握各種的詞類（如實詞、虛詞、慣用語、介系詞以及轉折詞等）及結構用法的應用。

(3)文意選填：選文關於澎湖群島的觀光特色，是一篇考生不陌生的選文；文章敘述完整，文意連貫性強，根據句子的句法結構、上下文之篇章結構以及語意的發展，考生理解後可以容易地作答。

(4)篇章結構：選文內容是一篇關於出生排行與智商相關性的科學研究報告。文章較長，其中也有些比較困難的單詞和有深度的內容，中等程度的學生可能會花比較多的時間閱讀，但是考生仍可依上下文所提供的關鍵字來作答，有助於提升閱讀的技巧。

(5)閱讀測驗：閱讀的配分和去年相同，主題方面本土與國際兼具，類別包羅萬象，選文非常多樣化，內容包括了台北101大樓和杜拜摩天旅館相互追逐世界第一高樓、演說與溝通的技巧、經濟學等，測驗考生的詞彙、片語、語法、短文理解及篇章結構的掌握。而今年比較特別的是第54題至56題的試題，主要評量考生「瀏覽擷取大意」(skimming) 的閱讀技巧，是今年的一大特色。

(6)非選擇題的翻譯題和去年的配分相同，佔整卷的8%。翻譯題兩題內容連貫，觸及的是地球村的觀念，鼓勵參加國際性活動，表現我國文化，是非常符合時事的試題。評量的是考生的英文詞彙、句型結構與用法。

(7)英文作文：今年的英文作文以「考完指定科目考試後籌辦同學會」為題，題目非常接近考生的生活及目前的心理狀態，考生對於此寫作主題熟悉度高，相當好發揮。惟今年之英文作文題目只有中文敘述，並沒有加註英文的提示，考生可能對於「同學會」一詞之英文不熟悉而間接影響答題。

整體而言，今年指考試題難易度適中；選文內容選材多元化、生活化，符合考生的生活範疇與認知領域；選文出處也很多樣化，進而鼓勵考生平時的閱讀可以更多元，而不只是侷限於課文內容，可以因此增進考生的語言學習成效。

數學甲與數學乙

■ 朱惠文

94年指考數學甲與數學乙，可以說是「雖為兄弟，但個性不同」的兩份試卷。此兩份試卷不僅在測驗目標與學科內容方面，有所區隔；同時在難度與命題方向上亦有所不同。

94年數學甲主要評量綜合推理、連結數個概念，以及推理論證的能力，例如選擇第三、五、七、八、九等題。函數方程式與圖形的連結，以及圖形推理佔的份量較多，如第三題複數方程式表達的幾何意義；第五題觀察正方形與所求長方形之間的關係；第九題拋物線的幾何性質等。這些試題解題時，均不需要繁瑣的計算過程，但考生需清楚函數與其圖形間的連結，才能求出正確答案。另外，此次試題

亦有幾題評量學生基本數學觀念，例如第二題三角函數的化簡、第四題分析二次函數極值的情形與第六題空間直線與球的關係。從非選擇題的角度來看，今年非選擇題都是要求計算出數值答案的試題，例如第一題求機率，第二題求橢圓方程式，但是在計算的過程中，考生必須具備抽象思維以及推理能力，並且還要能運用恰當的公式，才能夠在有限的時間內中求出答案。換句話說，表面上是計算題，但是也測驗了學生論證推理的能力。整體而言，此份試卷相當靈活，學生需融合與應用所學數學知識，才能解題。

94年數學乙評量考生能在各種情境中辨識數學重要概念、程序或方法，以及基本推理與表達的能力。有些試題嘗試在試題內以圖表提供考生資訊，以評量考生是否能找出相關策略解決問題。例如選擇第二題給直方圖評量標準差概念；非選第一題則提供會還錢與不會還錢的人數累積分佈圖，請考生根據圖表寫出會還錢的機率以及銀行的獲利期望值。有些則是試題中給予定義或說明，請學生依此定義或說明，利用以往所學知識推理解題。例如選擇第三題，試題中給予「第一十分位數」的定義，請學生找出正確的敘述。選填第B題則是提供網路運作的蛇形模型，並輔以文字與圖表解釋，希望考生類推出第99列，從左至右算，第67個數字。整體而言，此次試卷著重評量同學對高中數學概念的理解，沒有艱難繁雜的計算，有些試題甚至不需計算，只要概念正確，即可解答。



考試研究

總而言之，這兩份試卷各有特色，均以解題能力為主，數學甲需要融合並能應用數學概念，數學乙則是重在將試題情境轉成數學式，並找出相關數學知識解題。

歷史考科

試題取材特色

一、取材相當廣泛：

1. 中國史：從先秦諸子的思想文風到國共內戰時中共貨幣發行。2. 世界史：從城市誕生到本世紀初東南亞人民信仰生活調查。3. 台灣史：自16世紀倭寇據點到1950-70年代進出口貿易。

二、各期分布平均：

1. 中國史：從先秦、秦漢、魏晉南北朝、隋唐、宋、元明、清、近代、現代各斷代均有試題分布。2. 世界史：從上古、11-15、16、17、18、19、20、21世紀均有試題分布。3. 台灣史：共有6題，占16分，比重不低。包括荷鄭、日據及戰後台灣。

三、議題多樣：

1. 政治體制及社會經濟依然是重要領域，國際關係亦頗見強調，甚至特定國家的歷史與現實亦見乎其中——如日本、阿富汗、泰國等。2. 社會文化史比重不低，包含：思想史、宗教史、文化史、生活史等範疇，分別都有試題分布，而且題材廣泛活潑，如：球鞋商標與電視風行(1)、網路拍賣與偽造古董(10)、繼父繼母與財產繼承(15)、中共建國前的違法印鈔(16)、「番仔火」的由來(23)、蝸

角相爭的寓言(32)、道教的神秘符咒(40)等均見於試題之中，使試題與生活有機結合。

題型特色

一、題型多元：

包括簡述題、情境題、史料題、圖表題及多年難得一見的地圖題。

二、設計活潑

1. 第1題以球鞋商標考視覺文化。2. 第22題以「知識山」考中世後期之知識觀。3. 第32題以蝸角相爭之寓言考先秦思想。4. 第35題以詩句考政治體制。5. 第7題以商業習慣的驟然改變來考條約。這些都題型的設計都相當有趣。尤其是第7題，所考的可說是較為傳統的條約問題，但在題幹的設計上直接點出該條約的重要歷史意義，引導學生以一種較為宏觀的角度來抓住歷史的要義，而不是死背條約內容。

三、史料題具深度與趣味性：

1. 有基本的題型：考史料解讀或據史料以判別其時代(14) 2. 有考史料真偽的判別：要求考生從所學的歷史知識來判定古物的真偽(10)。3. 有考矛盾現象的分析：要求考生解釋真古物所出現的矛盾現象(16)。4. 有考史料與史實之關係：要求考生判斷考古發現與檔案日記對歷史解釋力的強弱(11)。5. 有考史料的推斷：要求考生對無法完全解讀的史料進行可能性的推測——(40)，其所提供的資料：「仙師敕令：貴龍星鎮空炁天安」，大部分考生可能無法完全讀懂，但卻可根據其中之部分訊息，回答問題。6. 有考史料內涵的分析：要求

對史料所陳述的現象作社會意涵的解析，思考造成此種現象的深層原因，分辨其中的個別性因素與結構性因素（15）。7.有考史料性質的判別：要求考生就所提供之史料作質性分辨，並判別其使用範圍（37），這是極具深度、頗富思考性的測驗方式。事實上，這已涉及史學方法層次的測驗。

試題內容著重的面向

一、時代判斷：

1. 這可說是這份試題最為強調的要點——第4、6、12、13、14、23、27、29、31、34及非選4等，都涉及時間的判斷，其中4、6、13、22、23、29、31、34更直接將時間點列為選項，時代的斷定成為主要的答題關鍵；而12、14及非選4，則測驗時間的排序。2. 這種對於時間順序的強調勿寧說是必要，且回到基本面的訴求。新教材施用以來，有種聲音認為：知識的內容更活潑了，基本的時間架構卻顯得有些混亂，甚至有學生知道了許多有趣的事，卻無法將之歸屬於正確的時代中，結果變成一堆零散瑣碎的知識片斷。的確，時間架構是歷史的基本架構，所有的事物不能歸納於時間脈絡中，則一切意義都可能含混曖昧，甚至流失消散。3. 提醒學生注意時代問題，敦促他們建立清楚的時間架構，確是必要且基本的工作。這份試卷關於這方面內容的強調，或許可說是「撥亂反正」之舉。

二、空間判斷：

1. 空間（區域）問題可說是另一個重點，這份試卷涉及空間判斷的問題也占有一定的分量，如3、18、19、22、26、27、28、

30、40、非選4都涉及到空間的知識（其中22、26、27，則綜合了空間與時間的問題），考生須能對特定地區的歷史文化特性有所了解，才能應答順利。2. 「空間」是歷史的另一個重要面向，這種對歷史之空間性的強調也是很有必要的。事實上，現行教材中，地理與歷史，尤其在世界近現代史的部分，已多有交集，且相互發明之處，這份試卷之中所提問的部分問題，不少考生在答題時的思考、判斷資源，可能就來自地理科教材中。3. 這樣的試題，或許能在無形中，推動學科之間的交流、整合，至少讓學生能意識到不同的知識範疇是可以交相為用的。

三、回到基本面：

時間與空間問題是史學的基本架構，這份試題在這些基本範疇上，作基本的強調，因而有回到基本面的傾向。

難易情況與配分難度大幅降低：

- 一、較於去年，有明顯降低難度的傾向。
- 二、整體而言，約有七成試題是略加思考，把握要領，即可作答。

其他特點或命題精神

特重日本：

一、有關日本的問題可說在此試題中，構成了一條頗具脈絡性的歷史敘述：自16世紀即以「倭寇」角色現身台灣（17），經日俄戰爭之勝利而意氣風發，歡騰東京街頭（38）；得意之後乃有妄行，是以入侵中國，掌控東北，扶立滿洲國（非選一）；甚而耀武揚威，自居東亞龍頭，向全世界嗚聲（20）。同時，在台灣積極建設，推動城市的發展（36），而相隨此近代化之進展，政治核心總督府之權力也因應調整，日益拉緊台灣與日本內地



之關係（12）；直至戰後，日、台關係依然密切，只是由政治轉為經濟（39）。凡此種種問題，隱然重構了一段日本近代史，尤其是中日關係部分。日本大陸政策與南進政策之歷史軌跡，彷彿在此試卷中，重新被勾勒出來，描聲繪影一番，而近代日本之強權面貌，也幾可謂已昭然若揭。

二、固然，日本統治本是台灣史重要範疇之一，因台灣史而慮及日本，勢所難免，但如此在一份考卷中，相關日本之間題聯結成串，以至幾乎構成特別的歷史敘述脈絡，也可說是不巧之巧了。事實上，這大概也可以說是個有意無意間的巧合：護漁抗日事件近在考前，不及成為「歷史問題」，故此卷之關注日本，殊非刻意呼應眼前此事，以時事入題。然則，日本問題之倍受關注亦是其來有自，將此關心形諸考題，亦非偶然，乃至事屬應然。

三、日本議題在近年來，確是一個引人注目的焦點，而究其實際，日本在今日東亞世界，依然舉足輕重，尤其它與台灣的關係，無論對國內政局或國際情勢，無論在過去或未來，都密切相關。瞻望未來，在兩岸關係的變動，甚或整東亞秩序的調整中，日本都可能是重要變數，必定扮演關鍵性的角色，故考題多所關涉於此，以此提醒、激發關心，亦可謂理所當然。

地理考科

■ 許珊瑜

外界給予94年指考地理考科試題的評論是「靈活」、「以時事與環保議題為命題素材」、「延續往年著重理解與推理的趨勢」。然而，民間團體亦指出：「本國地理比例偏

高」、「試題與課程標準符合度低」、「脫離課本的主要概念，以常識代替地理知識作為解題關鍵」，這些議題均值得一一深入討論。本年試題以地理知識與時事結合為主要特色，試圖突破制式的地理思維，透過試題讓考生將地理知識、生活經驗及相關時事予以連結應用。試題取材涵蓋本土產業與環境議題、跨國組織、合作與高科技產業國際分工的趨勢，可謂本土化與國際化兼備。試題特色可分為下列說明：

1. 以地理知識解析生活時事：

如第13～14題組以中地理論分析台灣地區捷運及便利商店的分布狀況。

2. 以圖表判讀瞭解地理現象：

如第31～33題組、非選擇題第二大題：以解讀圖表引導進入區域課題之討論。

3. 區域概念與系統地理概念之結合與應用：

如第4～5題組、第20～21題組：考生對於題幹所提及的區域空間及特性需要有所瞭解，輔以系統地理知識即可解答。

以試題取材而言，本年度延續去年指考地理考科的比重安排，系統地理與區域地理試題的分配比例約為57.5%與42.5%，著重於系統地理，尤其是高三選修的應用地理部分。其中，地理資訊與自然地理的應用與人文地理的應用的比重相當。本年度地理考科試題區域與系統地理之間的融合度相當高。就試題所涉及的區域而言，本國地理佔49.0%，世界地理佔40.8%，而無特定區域，僅具系統地理概念者則約佔10.2%。以世界地理而言，亞、美、歐、非各大洲均有涵蓋。



考試研究

試題配分可由學科內容(冊別)加以分析試題。區域呈顯地域的空間，而系統知識是解析地理課題的方法及基礎。實際上，兩者是具有綜合性，應是相輔相成的。即使是分析試題所屬的學科內容範疇，我們仍然必需正視地理試題可能同時具有系統及區域的複合特性。大考中心對於試題的學科分類認定為：以該題所具有學科類別合計，且以關鍵解題概念為主要的判定依據。以颱風侵台路徑及東沙群島像片判讀為例，前者即包括「系統地理－氣候」及「區域地理－台灣」的概念，後者包括「系統地理－影像判讀」及「區域地理－台灣」的概念，而非單一地劃歸為台灣地理的範疇。本年度有關台灣的試題情境所佔配分似乎較高，但其中涵蓋有不同的系統知識，所以，實際上純粹的台灣區域地理及中國區域地理的試題僅各約佔10%，世界地理約佔22%，並未排擠到世界區域地理的配分。

以試題題型而言，本試卷有簡述、長文、地圖、航照、圖、表題等，其資料的分析、解讀與推論，在測驗層次上較往年有所提升。試題組卷方式仍維持題組題的形式，可深入評量考生知識的深度及廣度，考生必須要仔細閱讀試題所提供的解題線索加以思考，即可正確解答。今年試題以衛星影像判讀取代傳統的等高線地圖判讀，有關空間分析的試題尚顯不足。此外，生活化地理試題的目的在於評量考生是否具有應用地理知識的能力，並非全然以常識即可回答。以非選擇題的第一大題有關布吉納法索的海外援助，被補教界認為在課本

中找不到答案而認為是以生活常識應答而偏離課程標準。然而，此概念乃是依據課程標準中世界文化地理篇－世界的結合中的主要概念而來，若以生活常識來等化地理概念之生活應用，實有失公平性。

物理考科

程暉澄

雖然今年指考物理科比較難，卻頗獲好評，尤其是補教界對今年的試題讚許有加。就整份試卷的命題方向來看，試題著重於概念理解的層次，雖然如部分考生所說：「沒有生活化或關於時事的試題，較多傳統題型」，但是多數試題語意相當明確，可以作為測驗概念、理解型試題很好的範例。以下就單元內容、試題難易和整卷測驗目標等三個面向，初步探究試題特色。

一、試題所屬課程單元分配恰當，其中力學佔分最多

表一為雙向細目表，表中分別列出各試題所測課程單元與測驗目標。由表一可看出，力學仍是佔分最多的單元。今年的實驗題內容為電流天平，且非選擇題第二題綜合了力學與電磁學，可能因此導致部分考生誤認為今年試題偏重電磁學。

二、整卷難度比92年與93年高，對於中高得分者的鑑別力較高

整份試卷難度明顯比93年指考物理科要高，比92年又稍難一點，故預估均標約為25~28分。而鑑別力主要集中在中、高得分



考試研究

者，尤其是非選擇題，因為非選擇題是試卷中最難的題目。不必計算、可以純粹用觀念作答的題目出現在多選題，大體而言，多選題比單選題簡單，這一點與往年不太一樣。

三、此份試卷在測驗學生是否有正確的物理概念

試卷中雖然有純粹用觀念就可以作答的題目，但數目不多，大多數試題是需要簡單計算才能求得精確結果，所以考生的物理觀念不完整就很難猜對（例如第3題）。大多數的題目敘述都很直接，語句或選項設計上很少有陷

阱，因此只要考生的概念正確，就可以答對大多數的題目。故此份試卷的目標很明確，就是測驗考生是否有正確的物理觀念。雖然試卷中也有分析層次的試題（例如第4題，要能讀懂圖），但題量不多（如表一），因此對所得資訊的分析判斷能力並不是此份試卷的主要測驗目標。

一份試卷要十全十美是不可能的，總是能吹毛求疵地找出需要改進的地方。但是今年試題已將爭議降到最低，測驗結果能清楚明確，試題的鑑別功能也可以完全發揮。

表一、雙向細目表

測驗目標	課程內容與佔分比例		壹、力學		貳、流體性質		參、熱學		肆、波動		伍、電磁學		陸、電子學		柒、光學		捌、近代物理		玖、實驗方法	
			(37%)		(5%)		(5%)		(8%)		(19%)		(2%)		(8%)		(8%)		(8%)	
	靜力學	運動學	動力學	功與能量	流體性質	熱學	波動 (含聲波)	靜電學	電流與電路	磁場	電磁感應	電子學	光學	近代物理	實驗方法					
1. 知識 累積知識並加以記憶的能力																				
2. 理解 理解基本觀念、方法與原理的能力		14		17	15			2						6				9		
3. 運用 直接運用基本觀念、方法與原理的能力	11		1			12				3		18	5							
4. 分析 分析過程，找出相關數量之間關係的能力								4						7	8	10				
5. 綜合 綜合運用基本觀念、方法與原理的能力		二*	16*	16*						二*	二*	13*	13*							
*表示試題包含不同單元																				

*表示試題包含不同單元



考試研究

化學考科

■ 吳國良

94年指考化學考科共計分成三大部分，分別是單選題14題佔42%，多選題10題佔40%，非選擇題二大題佔18%，共計100分。本文就幾個面向對今年的試題作簡單的介紹，讓讀者對試卷有整體的了解（文中的內容大部分摘至顧問所撰寫的試題特色）。

一、試題取材

化學品廣泛的用於日常生活中，報章雜誌亦多有報導，為社會所關注，所以每年的化學試題均會取材於生活週遭所遇的問題，今年的第一題即為塑膠PVC(聚氯乙烯)，需知道其成份和製造方法。第18題為大理石的溶解度和pH值有關，也是酸雨腐蝕建築物的現象。此外，以取材一些化學應用的實際例子，如非選擇題第一題是太空梭固態燃料的實際例子，推進劑的反應速率非常重要，是維持動力的來源，由此實際例子，可計算出燃料消耗速率和消耗量。另如第11題中，鋁的氧化及鐵的冶煉等。

二、題型特色

今年題型維持穩重、平衡，但亦有一些題目有其特色，如第10題及非選擇題第一題均為科學上非常重要的圖表題型，科學數據、現象及變化，均隱於圖型中，而非文字敘述，必須根據其縱座標及橫座標的數值，推導出科學概念，並進而用以解題。又如第九題中，列出4個平衡化學反應式及平衡常數，再據此以推導出酸鹼度，需用一點邏輯推理的功夫。

三、內容著重面向

整份試題的重點在化學基本能力的測

試，這些題目均落實於雙向細目表的各個項目中，它包括了各個層次的能力指標，為一個方向，以及以課程內容為另一方向。基本上需有基礎知識，並能靈活運用。大部分題目均無繁複之計算，但亦有數題必須計算以求出答案。

四、命題特點或精神

維持一綱多本之精神，試題取材均經重整綜合，按概念層次推衍，題目均由簡入難。有單一概念的題目，也有整合概念的題目，是一份平衡不偏的試卷。

五、其他

綜合來說，今年的試題十分平實，也較往年容易些，應可提高學生對學習化學的興趣。唯一遭到挑剔的是有關化學實驗操作的試題太少；另外，選擇題第13題的C₆H₆，因未標明是苯，故有可能產生極性的結構，故選B或C皆給分。整體說來，本年度的試題，敘述明確又無特別的爭議，可說是一份優良的試卷。

生物考科

■ 夏蕙蘭

94年指考生物考科試題取材自生物學的重要概念，出題方式較93年試題靈活，從多面向來測驗學生的生物學知識。難、中、易的試題均有，大部分的學生能從容作答，觀念清楚的學生可得高分。

題型與往年一樣，有單選題、多選題、閱讀題、非選擇題，非選題較往年佔分比例少，去年佔30分，今年僅為26分。試題設計極為用心，內容著重學生能否用已知的生物學知



考試研究

識，分析、判斷題意及解讀結果，試題中並未出現艱澀難懂或冷僻記憶性題目。生物學是一門活用的知識，富變化具時代性及邏輯性，因此本年試題嘗試讓學生由解題中領會到活用知識的重要。

本年度大部分的試題難度屬中易，難題題數不多，估計平均分數約50分上下，大部分的試題鑑別度不差。部分試題，使用許多數學簡單的概念與計算，記憶性的題目大量減少，需思考的靈活試題增加。閱讀題則確實反映學生閱讀分析的能力，同時也增加了學生的科學

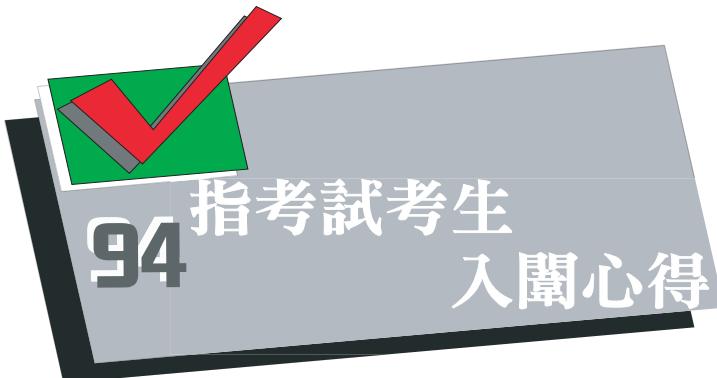
性新知。本年度試題測驗內容，以分子生物、遺傳、內分泌試題居多，不過各重要章節仍有試題分布(見表二)。

整體而言，本年度試題多屬綜合、推理、分析性之試題，命題者相當用心，讓測驗生物的學生瞭解要唸好生物，不只是記憶而已，尚必須對所學的內容融會貫通才可以。本年度試題出題的嚴謹性高於去年 雖有小的瑕疵，但瑕不掩瑜，是一份相當漂亮的試卷。

表二、試題涵蓋課程內容

冊別	教材大綱	題號	冊別	教材大綱	題號
基礎生物	1.生命世界中的交互作用 2.個體和族群 3.群集和生態集 4.生物圈中的生命型態及其生活環境 5.人類和生物圈	29 6、13、14 12、35 28、30	選修生物	1.緒論 2.生物的基本構造與功能 3.維持生命現象的能量 4.養分的攝取 5.物質的運輸 6.氣體的恒定 7.生物體內體液的恒定 8.激素與協調作用 9.神經系統與行為 10.生物對外界刺激的感應 11.人體的防禦系統 12.主宰生命奧秘的分子 13.遺傳 14.演化	非三 1、16 36、37、38 25 18 18、23 3、19、20 24、25、31、 43、44、45 9、非四 11、17 2、4、非一 26、非二 5、7、8、27、 39、40、41、42 21、32、33、35
生命科學	1.細胞和生物體 2.微生物和生命現象 3.植物的營養 4.植物的生殖、生長和發育 5.動物的代謝和恒定性 6.動物的協調作用 7.動物的生殖和遺傳 8.生命科學和人生	1、16 4、22、34 10、15、16 11、24 18、25 9、非四 26、27、31			

(本文作者除歷史考科為本年度指考學科顧問，其餘均為本中心研究人員。)



編者按：94學年度指定科目考試，大考中心甄選了四位試考生，在闈內作試題的試作與意見提供。四位同學都是今年經由推薦或申請，可以進入大學的高三應屆畢業生。此四篇是他（她）們於出闈前夕，所撰寫的闈內心得，讓不能進入闈場的考生，也能一窺究竟。

十足官方版

泡泡

在入闈的12天中，學習到很多。在前幾天，先試考每一科考題，並針對考生可能會有疑義或題意不夠清楚之處與同學們（試考生）及闈內教授討論，以求試題完美，這是我們此次入闈的最重要工作。在接下來的幾日，有些教授出了些實驗題或是數學、物理的問題供我們思考，像是分辨未知溶液的成分、酸鹼性等，及趣味益智的問題。其他則是從同學們身上學到很多的知識或是各種牌類及棋類遊戲，也互相聊了各個學校的校風及學習方式。另外，我們也幫忙印刷試卷的部分工作。在漫長的入闈12日中，想家及無法陪同同學考試是在所難免的，每日都在倒數出闈的日子，所以，能夠出闈真是太好啦！

實說實話版

花花

能夠有機會提前寫到指考試題是很特別

的經驗(官方說法)。

工作主要就是負責檢查考卷上的字句是否有被誤解的疑慮及試寫考卷之後再和教授們討論題目(官方說法)。

在闈內學到很多有趣的事物，像是某位試考同學的氣功講座，真是獲益良多！！(其它還有星座、風水、悠遊卡之秘辛)內容豐富，講解生動！

生活平淡中帶有樂趣，尤其是認識了三個有趣(爆笑)的夥伴們，每天嘻笑怒罵，在活動有限的闈場裡找尋樂子。

很想回家，每天數日子，不過想到一生一次的經歷就算了，在闈場內看了很多書，例如：活出意義來(講集中營的生活)、Idea Factory MIT、天使走過人間…等等，學到新的想法，這算是另類收穫吧！

題外話：也謝謝大考中心工作人員的照顧 ☺

總而言之，在闈內也無風雨也無晴。



噏心八拉版

毛毛

十二天能做些什麼？出國旅遊以增廣見聞？在家唸書以充實學問？或是把自己關在一個無法和外界聯絡的地下室？

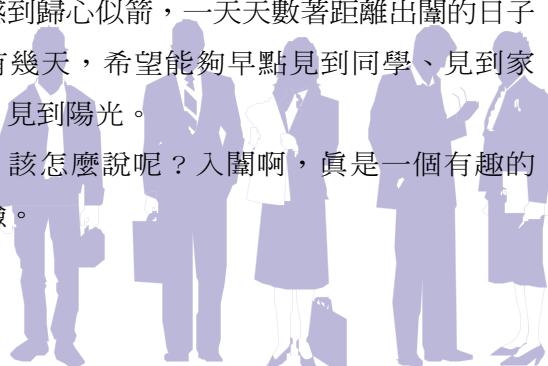
我選擇了最後一個。

在推甄上大學後，我從未想過我還有機會考指考，而且還是在闔場裡考的。這真是一個奇特的經驗。在闔場裡，我們試考生們負責試考各個科目，提出意見以供改進試題。想到有十萬多位考生要參加指考，就覺自己肩負了不少責任。我們和命題顧問教授一起研究討論，試圖完善這一份份的試題，在討論的過程中，我們學習到了不少，可說是獲益良多。

除了試考的工作外，我們也看到了一本本的試卷是如何經印刷、裝訂、查驗、裝箱而成。在闔內，我們看到了許多平常不為人知的試務工作，或許以後當我在考試時，會更珍惜那一份得來不易的試卷吧！

在闔內的生活比想像中還要輕鬆愉快(雖然有一點無聊，而且沒有珍珠奶茶)，還認識了新朋友，整體而言是挺不錯的。然而這麼長的時間不在家，又不能和家人聯絡，也著實讓我感到歸心似箭，一天天數著距離出闔的日子還有幾天，希望能夠早點見到同學、見到家人、見到陽光。

該怎麼說呢？入闔啊，真是一個有趣的經驗。



自以為是版

啾啾

入闔歌頭

入闔幾時有
把卷問青天
不知地上人間
今夕是何年
我欲打包歸去
又恐不能洩題
忙處不勝
弈棋觀電影
何似在考前
無朱閣
封鐵戶
又無眠
不應有餓
何試長向出時艱
人有智愚擅劣
試有易難圓缺
此事古難全
但願闔長有
千里共善卷

