

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

96年大學指定科目考試即將在7月初舉行，親愛的考生，你準備好了嗎？

這本「大學指考全攻略」電子書提供指考須知，收錄各科老師總複習建議、考古題，以及結合新聞時事的科學考題預測。此外，也搜羅了近年指考各科五標等重要報表，並整理聯合報系與官方網站中有關大學指考的最新情報與熱門話題，所有資訊都非常實用。想在指考拿得好成績、考上好校系？讓UDN幫你！

[>>前進「大學指考須知」](#)



大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

大學指考須知

即將面對大學指考的你，清楚指考相關的重要日期與常見問題嗎？以下資訊提供你參考。

- 96年大學指考重要日期表
- 96年大學指考簡章
- 大學指考常見Q&A



大學 指考全攻略



- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

96年大學指考重要日期表

項目	日期
大學考試分發入學招生簡章公告發售	95.11.15(三)至96.07.28(六)
甄選入學錄取生放棄入學資格截止 (郵戳為憑)	96.05.22(二)
大學指考個別「郵遞」報名	96.04.09(一)~ 04.26(四)
大學指考個別「網路」報名、集體報名	95.04.09(一)~ 05.03(四)
大學考試分發入學登記資格審查繳件	96.04.09(一)至96.05.25(五)
登記分發相關資訊發售	團體96.05.08(二)至96.06.08(五) 個別96.05.16(三)至96.07.27(五)
寄發大學指考准考證	96.06.04(一)
公佈資格審查結果	96.06.14(四)
公布大學指考試場分配表	96.06.15(五)
舉行大學指考考試	96.07.01(日)~07.03(三)
公布物理、化學、生物選擇題答案	96.07.02(一)
公布數學乙、國文、英文、數學甲選擇題答案	96.07.03(二)
公布歷史、地理選擇題答案	96.07.04(三)
寄發大學指考成績通知單及公布相關統計資料	96.07.19(四)
公佈招生名額及指考組合成績人數累計表	96.07.19(四)
申請複查大學指考成績	96.07.21(六)~96.07.25(三)

(以上參考大考中心公佈之資料。如有出入，請以大考中心最新公佈為準。)

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

首頁 \ 大學指考須知

96年大學指考簡章

大考中心已開始發售「96年大學入學指定科目考試簡章」，亦提供電子版下載，需要的考生與家長請參考。

項目	瀏覽方式
簡章 / 本文	按右鍵下載
簡章 / 有聲版	線上聽取
簡章 / 有聲版下載	按右鍵下載
簡章 / 發售辦法 (已截止)	線上瀏覽

以上檔案皆連結至大考中心網站，使用PDF格式，請先下載瀏覽軟體 [Adobe Reader](#) 中文版。

【UDN校園博覽會小編 / 收集整理】

[上一頁](#) | [下一頁](#)

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

大學指考常見Q&A

Q：我沒參加今年的學測，只參加指考，這樣能參加考試分發入學嗎？

A：即使沒考學測，一樣能參加指考及考試分發，只是您僅能選填不檢定學測成績的科系。如需了解哪些科系不需檢定學測成績，可查詢今年的[大學考試分發入學簡章](#)。

Q：我是大一在學生，可以參加大學指考、重考嗎？需要休學嗎？

A：只要具備同等學力，皆可報名指考。但如您想重新參加登記分發，因各大學院校對學生學籍規定不同（使用指考成績錄取至國內大學校院並註冊入學，有可能產生雙重學籍的問題），建議先洽詢目前就讀學校之教務處，或洽教育部高教司二科。

Q：大學指考有許多考科，我每一科都要考嗎？

A：96年大學考試分發入學招生之校系，均需指定科目三至六科的考試成績；部分大學進修學士班招生亦採用某些指定考科成績。因此，您雖然不需每科都考，但只要是您未來想選填的科系所採用之指定考科成績，您就必須參加該考科之測驗，才能參加該科系的分發。

Q：指考成績如何複查？

A：96年大學指考考生複查成績，限以網路申請。可自96年7月21日上午9時起至7月25日下午5時止，使用考生成績通知單上「考生申請複查成績密碼」，至[大考中心](#)網站登入複查申請網頁，複查相關資料，作業費用每科50元。詳情可查詢指考簡章。

Q：參加大學甄選已錄取，還可以報考指考參加大學考試分發入學管道？

通過資格審查，且不具有96學年度大學甄選入學、四技二專聯合甄選、四技二專日間部申請入學、身心障礙生甄試、運動績優甄試、離島保送甄試、軍事學校正期班甄選入學等錄取資格之考生，可依據96年大學考試分發入學招生辦法，照其意願及考試成績參與登記分發。

Q：我想唸夜間部，要參加指考嗎？

A：大學校院夜間部自86年已轉型為「進修學士班」，招生方式分為筆試、申請入學或甄審等三種方式入學，由各校自行訂定於招生辦法，並應併同考試科目及各項分數所占比率載明於招生簡章中。進修學士班招收國內外公立或已立案之私立高中（職）以上學校畢業或符合報考大學同等學力認定標準第二條規定者。進修學士班目前由學校自行辦理單獨招生，有關考試方式、考試科目、考試日期等詳細報考資訊，可洽各大學教務單位或進修推廣部。想知道哪些校系設有「進修學士班」，可至[教育部高教司](#)網站查詢。

其他大學指考相關問題，不妨先查詢「[96年大學指考簡章](#)」，大多可找到解答。如有進一步問題，可上[大考中心](#)網站瀏覽或電詢。

【UDN校園博覽會小編 / 收集整理】

大學

加油

指考全攻略

① 大學指考須知

② 各科衝刺秘笈

③ 科學時事考題

④ 近年參考資訊

⑤ 考生熱門話題

⑥ 其他參考

各科衝刺秘笈

考生在最後關頭，要怎樣準備才能事半功倍？以下訪問補教名師及高中資深老師，為考生提供各科準備重點及答題撇步。

各科總複習

- 英文》7000字彙 你背好了沒？
- 歷史》近代史、台灣史 重要多看
- 數甲》不給公式 高三占分多
- 化學》多背少算 解題要掌握概念
- 生物》熟記構造圖解、流程圖
- 國文》辨形音義 勤做考古題
- 地理》地圖好好看一看
- 數乙》考題不刁鑽 注意生活題
- 物理》複習順序 從易到難

如何準備指考各科？

考古題

- 96年大考研究用試卷
- 95年大考研究用試卷
- 94年大考研究用試卷
- 93年大學指考試題與正式解答
- 91年大學指考試題與正式解答
- 95年大學指考試題與正式解答
- 94年大學指考試題與正式解答
- 92年大學指考試題與正式解答

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

英文》7000字彙 你背好了沒？

指考英文雖然出題沒範圍，考前最後複習還是有撇步。英文補教老師齊斌建議，應優先複習大考中心公布的7000個基本字彙，熟讀課本的重要句型、文法，並勤作考古題檢驗，才能搶高分。

背單字 也要背句型

齊斌分析，指考選擇題第一大項，通常考詞彙，且往往把單字藏在片語內，考生不能光背單字，應把整個用法、句型背起來，例如學到distinguish（區分）這個字，要和from連在一起用。齊斌建議，不要花太多時間在單字題，會就會，不會就放棄。

至於克漏字及文意選填，考生最傷腦筋，出題老師有時會給一篇文章，挖了10個空格，要你選上正確的字句，齊斌提醒考生，填充格時，一定要同時考慮語法與語意，上下文要能連貫。

篇章結構 先讀首尾

去年占10分的篇章結構，介於閱讀測驗和作文，也是在一篇文章當中，挖空5個句子，要你選正確者，難度更高。齊斌說，考題往往引用道地的外國文章，寫作有清楚邏輯，第一句往往帶出主旨，之後會依時間順序、因果、過程鋪陳，最後是結論，考生若時間不夠，可先讀首尾句，抓住大意及關鍵字，有助作答。

閱讀測驗通常考3篇，答錯會倒扣2 / 3分數，齊斌提醒考生，不能亂猜，不要因文章很長就慌了手腳，同樣要看清首尾句，抓住大意，並注意有無「最棒的」、「第一的」等強調語氣的字句，往往就是答案所在。

至於非選擇題，近兩年都考2題中翻英，及1篇作文。齊斌分析，中翻英一定要掌握基本句型，配合主詞、動詞及單字、片語，排列成英式的句子，例如去年考創造無菸環境，就用到「To V..., S + V...」（為了...）及「Although S+V..., S+V...」（雖然...但是）的句型。

作文占20分，一定要預留時間作答。齊斌說，作文通常要求寫120字，至少分2段，不宜太長，也不要太短。一定要看清題目要求，例如寫「被誤解的經驗」，第一段可描述自己的經驗，第二段可寫這段經驗對自己的影響。

作文不宜華麗、賣弄

齊斌建議考生，寫作文前，可先擬簡單的大綱，一開始先破題，想好使用的句型，句型、文法要有變化，但不宜太華麗、賣弄，儘量用自己有把握的字詞，減少出錯。

齊斌最後提醒考生，考前一個月，一定要把學校的課本，或是補習班老師的講義，仔細看2-3遍，尤其常用句型及關係代名詞、動名詞、分詞構句、不定詞、動詞變化等常考文法，一定要搞懂。

指考英文答題及複習要點

詞彙	複習課本中的單字片語，複習大考中心公布的7000字，熟記常用單字片語意義與用法
克漏字	勤做考古題，看清句子結構及考什麼詞，答案和前後語詞的語意要連貫
篇章結構	要緊抓住大意，注意轉承語，了解前後句關係，注意代名詞所代替前面的名詞
閱讀測驗	看清首尾句，常是主旨所在，注意有引號、黑體的特殊字詞，遇不懂單字，依上下文來推測
作文	切忌離題，力求創新，文法句型應有變化，勿賣弄，不使用沒把握的字句、片語

資料來源 / 補教老師齊斌

製表 / 張錦弘

【聯合報記者張錦弘 / 報導】

[上一頁](#) | [下一頁](#)

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

國文》辨形音義 勤做考古題

指考國文必考重點

重點

字音、字形、一字多義判讀
 成語典故、運用及褒貶
 對聯等應用文體
 經史子集判讀
 孔孟等文化基本教材
 韻文體裁、格律、平仄判讀
 唐宋流派及唐宋詩詞判讀
 小說流變與歷史人物
 戲曲與角色
 幽夢影及菜根譚
 新詩重組與語詞知識
 現代作家作品及特色

資料來源／補教老師 製表／張錦弘

距七月大學指考，只剩一個月，10萬多名考生在最後關頭要怎樣準備？教育版今天起推出「指考衝刺搶分」系列報導，訪問各科名師指引迷津，幫助考生拿高分。

指考國文出題較無範圍，補教老師林月建議，考前一個月不要貪多亂讀，應勤做考古題，務求了解出錯原因；尤其要加強每年必考的形、音、義辨正，及經史子集主要作品、哲人，和詩詞曲賦小說等主要文體、作家等國學常識。

林月指出，每年指考單選前兩題，幾乎都是字形、字音或一字多義的辨正，例如去年第一題考讀音相同的一組字：鯨、喋、牒；這幾年也很喜歡考和菜色有關的題目，如「蛤蜊」應讀成「ㄍㄨ ㄌㄨˊ」，而非「ㄍㄨˇ ㄌㄨˊ」。考前一定要熟記老師或參考書整理的常讀錯音。

相似字音 年年必考

某些常搞混的音、義相似字也要注意，林月舉例，防「患」未然要用「患」而非「範」；同字不同義，也幾乎每年必考，去年第二題就考左傳、岳陽樓記、典論論文、墨池記等4段古文當中「以」字的不同意義。

教育部長杜正勝曾因「成語無用論」引發爭議，但指考年年考成語。林月舉例，看似同義的成語，有時褒貶不一，如「汲汲營營」屬負面成語，孜孜矻矻（矻讀成ㄘㄨˊ）則有正面意義。

百家思想 應知差異

文化基本教材和儒、道、墨、法等各家思想，應熟知彼此差異。林月舉例，唐朝的柳宗元傾向道家思想，宋朝范仲淹則偏儒家。不同派別思想，對同一件事的不同解釋也會出題，如儒家和道家對於「天」的看法就不一樣。

文化基本教材較常考論語、孟子，裡面提到知名哲人的特色，不能不知。林月說，指考曾考過一類題目，問考生孔子的弟子適合當現在的哪類官職，如子路適合當國防部長、子游適合當文宣部長等。

林月說，古書上出現的器具用途，也可能考，如「爵」是酒器，「鼎」是食器。

文學史 名作家 須搞懂

此外，詩經、楚辭、漢賦、樂府到唐詩、宋詞、元曲、明清小說等一路文學發展史及知、作品一定要搞懂。

唐宋八大家的風格不能不知；絕句、律詩的對仗及押韻有何差別，也很常考。

白先勇、余光中、鄭愁予、琦君、簡媜等知名現代作家的作品風格，也要有概念，如白先勇小說常提到外省族群，余光中早期的詩有濃厚鄉愁。

至於這兩年指考國文的非選擇題，分為簡答、作文兩大題。

林月分析，簡答常考二選一或三選一的題型，如要你從李白或杜甫的詩當中，或在快、慢兩種生活態度，選你喜歡的，及說明原因。

融入經驗 作文重創意

指考、學測作文都走生活化路線，如去年考「想飛」，也考過回家、走過、失去等。林月提醒考生，一定要看清題目要求，不能離題，若有指定論說或抒情等文體，也不能寫錯；作文想得高分，除應段落清楚、首尾呼應，若能舉自身經驗當實例，更有加分效果。

林月建議，考前不妨整理自己較有感覺的格言或蘇東坡等名家事例，在寫作文時適時引用，但勿淪為「吊書袋」，作文還是有創意，較能拿高分。

【聯合報記者張錦弘／報導】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

歷史》近代史、台灣史 重要多看

歷史科補教老師鄒臥龍表示，指考與學測最大的不同，就是多了二本文化史，因此，同學們在準備時，應多注意文化史；且近年基測有略古詳今、重視本土的趨勢，在近代史及台灣史多下功夫，投資報酬率會比較高。

鄒臥龍說，在中國文化史部分，典章制度常考，財經方面指考也多半會考2~3題，考選制度要特別注意任官、選拔人才部分，常也有1~2題會考教育制度、書院制度等。

社會結構 熱門考題

此外，近來很熱門的考題是社會結構，常考3題以上，如封建制度及氏族的變化、魏晉南北朝的門第士族、宋以後的文人鄉紳變化，都是常考重點。工藝制度中的瓷器，如彩瓷、青瓷、單色瓷都常出現在情境題；紡織文化、宗教中的佛教，這幾年也常考。

鄒臥龍也要學生特別注意「科技」題，如醫學、藥學、數學等，三大發明及其傳播方式，都很熱門。

兩次大戰 比重較高

在世界史部分，鄒臥龍表示，2章4節的上古史，常常只考1題，且考的多是政治或文化藝術，投資報酬率較低；比較常考的是近代史、配合世界文化歷史篇的部分，如18世紀後的歐洲變化。最熱門的則是一次大戰、二次大戰及冷戰時代，比重可達到3題，如日耳曼、普魯士的變化、德國建國都要注意一下。

鄒臥龍也點出重點移往「生活中的歷史」的趨勢，如考傳播、報紙、電視、電影、飛機、輪船、噴射引擎，醫藥方面的天花、梅毒、黑死病，及15世紀的地理大發現。

台灣史 最少出5題

在中國史方面，與世界史一樣，指考都有「略古詳今」的趨勢，學生可注意一下魏晉社會的比較、明清重商主義與西方商業互動、沿海市鎮變化、晚清變局、中國如何因應文化及制度的變化等，都有可能出1題。

台灣史部分，少則出5題，多則8題，學生應多下功夫，且過去只考到日治時代，去年指考則延伸到了60年代，因此，50、60年代，也就是現代台灣部分要多注意。

女總統領導人 可能考

時事方面，鄒臥龍認為，60年代的鄉土文學至現代文學是「黑馬」，歐盟也是大熱門，尤其保加利亞及羅馬尼亞加入之後，很可能出在情境題；此外，印度崛起與「中國龍」的比較，也有可能會考；近年不管德、法、美、菲等國都出現女性的領導人、總統候選人，也有可能出題。

最後衝刺，鄒臥龍建議，程度好的學生可再看一次各單元重點，並做一次91~95年的基測考古題；中等程度的考生，則只要做題目就好，多增加答題的實戰能力，因指考分數有倒扣，解題能力特別重要。

指考歷史科準備重點

範圍	重點
文化史	典章制度、財經、考選制度、教育制度、社會結構、商人活動、工藝制度、紡織文化、宗教
科技	醫學+藥學+數學、三大發明+傳播方式
世界史	一次大戰、二次大戰、冷戰
中國史	明清重商主義、沿海市鎮變化、晚清變局
台灣史	日治時代、近代台灣、60年代鄉土文學
時事	區域平衡(北韓核武)、歐盟、歐元、印度崛起、共黨國家發展、女權運動

資料來源/鄒臥龍

製表/薛荷玉

【聯合報記者薛荷玉 / 報導】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

地理》地圖好好看一看

地理科指考重點

地圖、圖表

- ▶ 各洲地圖、經緯度及等高線圖、河川、台灣的縣市行政區界

環境變遷、保育

- ▶ 環境難民、人道救援、水文學、沙漠化、水土流失

國際組織

- ▶ 東南亞國協、歐盟、北美自由貿易區

全球化

- ▶ 比較利益原則、垂直分工

特殊人地關係

- ▶ 環境特徵與人類活動特色的關係

中國與印度的崛起

- ▶ 能源與資源的分布

中國

- ▶ 6大地區及3大經濟區的比較、氣候變化、重大建設

台灣重大建設

- ▶ 高鐵、北宜高、蘇花高

地形學

- ▶ 地形學及其應用

重點區域

- ▶ 中東及伊拉克、非洲之角、我國的邦交國

資料來源／尹立

製表／薛荷玉

看地圖 以洲為單位

地圖怎麼看？尹立建議，最好以「洲」為單位，特別注意每一洲的經緯度、高山、河川，未來指考的題目只要看經度就可推論出時區，看緯度就可知道風帶、氣候型，再推論出有那種農業、天然植被、河流的流量等。

自然保育 熱門考題

尹立也提醒，部分高中地理教科書版本並沒有台灣的縣市行政區畫，但有時會給你一些地圖上區域的離婚率、外籍配偶比率，再問考生哪些資料屬於哪一縣市，如不知縣市的位置、形狀、鄰接縣市，就無法正確答題。

此外，環境變遷及自然保育議題也是大熱門，如水文學、水資源的缺乏，及我國的友邦吐瓦魯因全球暖化造成的海平面上升，還必須舉國遷移；北極地區的冰川融化、沙漠化、乾燥區及濕潤地區的水土流失等，都是重點。

國際組織也是近年考試大熱門，重點包括：中國剛與東南亞國協10國簽訂貨物互免關稅，及所謂的金磚第5國——越南，今年元月1日才加入歐盟的保加利亞及羅馬尼亞，使用歐元的國家多加了斯洛維尼亞，及北美自由貿易區的繁榮等。

在全球化方面，尹立指出，從跨國企業不斷把子公司移往印度、越南，可以考出「比較利益原則」及「垂直分工」兩大重點。

長江三角洲 要留意

在特殊人地關係上，常會以題組形式問到何種環境特徵會產何種人類活動特色？如乾燥區缺乏水源、就會發展牧業，不然就要有石油才能發展。

中國大陸的3大經濟區是環渤海區、長江三角洲、及珠江三角洲，其中哪一區的工業產值最高？尹立說，這也是易考重點，答案是包括上海在內的長江三角洲，而珠江三角洲改革開放雖最早，但偏重勞力密集產業，產值反位居3大經濟區之末。

在中國的重大建設方面，尹立建議要注意青藏鐵路、南水北調、三峽大壩、西油東運，及上海的洋山港；台灣重大建設要注意高鐵、北宜高的通車、及蘇花高要不要建等。

邦交國家 年年出現

尹立也提醒考生，有關我邦交國的題目幾乎年年都會出現，如所羅門地震、新加入的友邦聖露西亞等，都要注意。

還有GPS地理資訊系統相關題目，也是出題的熱門，「3顆衛星可定位，4顆可定高度，5顆可校對數據。」尹立說，這些常識都要有，「我國發射的福衛2號，黑白照片解析度是2米，彩照是8米，如果不知道這些基本資訊，就無法答題。」

【聯合報記者薛荷玉／報導】

大學 指考全攻略



- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

數甲》不給公式 高三占分多

今年大學自然組有706個院系組，其中97%採計數學甲，而且超過半數採計的院系組，數學甲都加重計分，想讀自然組，數學就一定要當回事。

補教數學老師王良指出，最後1個月若能好好把握，有機會增加20分，所以一定要訂出最妥善的時間分配表。他建議，前15天要勤練基本功，將課本或補習班講義的觀念、定義、定理、公式，按照高三、高二、高一的順序，徹底研讀記憶一遍，尤其高三都會占分一半左右，最重要。

王良提醒，考生要注意，指考是不給公式的，所以一定要配合課本或補習班講義的例題及習題來練習，但只要熟讀一本就夠。

接下來10天應用來演算歷屆考古題，而且學測和指考考題都要做，一定要做完91年到95年的全部考古題，再多做10回補習班或坊間出版的模擬考題；最重要的，是做完後，要徹底檢討。

最後5天，要將所有曾經寫過的歷屆考題和模擬考題，重新訂正一遍，錯的部分要特別加強練習，並再次熟讀定理、公式。

在準備重點方面，必考及常考重點請見附表，除此之外，還有數論的餘數、分割、因數、倍數問題；數列級數的遞迴定義、數學歸納法（不等式）、無窮等比級數；直線的斜率、四心求法；二次函數的圖形與極值問題；向量的分點比例關係、內積的應用；克拉瑪公式與三平面相交情形（8種圖）；圓與點、線、圓（距離之Max、min、最近點與最遠點、交弦、交圓）；排列之必相鄰、不相鄰限制；組合取物與分堆、分配問題；統計的圖表、標準差、四分位差。

王良提醒考生，入場前要檢查清楚是否攜帶了所有的文具，除2B鉛筆、原子筆、橡皮擦和修正液外，還要帶尺、圓規、量角器、三角板及沒有文字的墊板。

指考數甲準備重點

必考題

- (1) 矩陣：乘法、逆方陣、旋轉矩陣、馬可夫鏈
- (2) 平面的座標變換（圓錐曲線標準化）
- (3) 極限的概念（圖形極限）
- (4) 極限的應用（導數的定義、微分求切線、兩曲線相切、微分求極值）
- (5) 牛頓（有理根）定理、共軛虛根定理、截根定理
- (6) 指對數的應用
- (7) 不等式：線性規劃

常考題

- (1) 空間幾何：空間坐標及各圖形之關係（交點、交角、距離、公垂線）、正立方體、正四面體、正八面體
- (2) 三角函數基本定義廣義角、正弦定理、餘弦定理解圖形（R、r、中線長、分角線長）
- (3) 條件機率（貝士定理）、獨立事件；取物與分堆、分配問題之機率
- (4) 圓錐曲線基本定義、斜圖形、圓錐曲線與直線的關係
- (5) 球與點、線、面、球之關係（距離之Max、min、最近點與最遠點、交弦、交圓）

資料來源／數學補教老師王良、蘇永年

製表／李名揚

【聯合報記者李名揚 / 報導】

大學 指考全攻略



- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

數乙》考題不刁鑽 注意生活題

數學雖然向來是社會組考生最頭痛的科目，但今年847個社會組招生系組中，706個要採計數乙，所以考生不論多不喜歡數學，還是得好好準備；而且在這些院系組中，有138個只採計國、英、數乙3科，適合自然組考生加考數學乙搶攻。

數學補教老師蘇永年指出，考生現在最重要的，是把課本、講義全部基礎觀念再讀一遍，最好每天都在數學上花一個半小時在數學乙；數學補教老師王良則說，高三數學乙約占每年指考的40%，所以考生最後衝刺時，應按照高三、二、一的順序複習。

蘇永年說，最好把90年以後的考古題都做一遍，可以建立整體概念，知道指考會怎麼出題、考哪些內容；王良則說，做完考古題一定要徹底訂正，錯的地方要格外加強練習。

在考試重點方面，除了附表列出的必考題和常考題外，還要注意的有數論的餘數、分割、因數、倍數問題；數列級數的遞迴定義、數學歸納法（不等式）、無窮等比級數；直線的斜率、四心求法；二次函數的圖形與極值問題；圓與點、線、圓及球與點、線、面、球之關係。

蘇永年特別提到，指對數應用要注意地震能量、銀行複利等與生活有關的問題，統計機率也要注意生活中會接觸到的樂透機率和期望值，另外線性規劃經常考計算與證明。

蘇永年表示，數學乙一向不會太刁鑽，計算不會太繁雜，建議考生，拿到考卷，先瀏覽一下，找出自己最有把握的5到7題先做。萬一第一題就很不拿手，會使自己心慌，會的也變成不會。

指考數學乙準備重點

必考題

- 矩陣：乘法、逆方陣（反矩陣）、旋轉矩陣、馬可夫鏈
- 三角函數基本定義廣義角、正弦定理、餘弦定理解圖形（ R 、 r 、中線長、分角線長）
- 向量的分點比例關係、內積的應用
- 圓錐曲線基本定義、圓錐曲線與直線的關係
- 牛頓（有理根）定理、共軛虛根定理、截根定理
- 指對數的應用
- 黃金數列、分割、矩形、三角形、五邊形

常考題

- 排列之必相鄰、不相鄰限制；組合取物與分堆、分配問題
- 取物與分堆、分配問題之機率
- 統計的圖表、標準差、四分位差
- 應用決策：線性規劃、期望值
- 指對數函數的圖形、成長率與衰退率（注意自然限制）
- 三元一次方程組（應用）
- 空間幾何：空間坐標及各圖形之關係（交點、交角、距離、公垂線）、正立方體、正四面體

資料來源 / 數學補教老師王良、蘇永年

製表 / 李名揚

【聯合報記者李名揚 / 報導】

大學 指考全攻略



- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

化學》多背少算 解題要掌握概念

化學是自然組考試科目中，記憶較多而計算較少的科目；在全部706個自然組院系組中，有589個採計化學，尤其最近熱門的材料、化工，化學更是必考科目。

補教化學老師劉哲生指出，化學有較多記憶題，只要多背多整理，可拿基本分數，最後衝刺時比其他科目效率都好，可在短期內提升，所以絕對不要放棄。

化學衝刺期的準備原則是「多背、少算」，多背是指記憶的內容要多花點時間，少算並不是減少練習，而是要注意推理、題目怎麼解題「過程」，掌握概念。

搞懂實驗 不能投機

劉哲生表示，化學科強調觀念扎實，考生不能投機，一定要把基本觀念弄清楚，再針對相關主題做連貫性複習；此外，考生也要搞懂實驗，各種操作目的、步驟、數據跟圖表的判讀與應用，更要特別注意。

劉哲生建議考生多做歷屆考題，因為可幫助架構完整的化學概念，知道自己缺什麼，才可以針對弱點補強；而且最好也要練習學測試題，因為指考重視觀念，學測題型比較靈活，也可能在指考中出現。

化學鍵、酸鹼 必考

至於考試重點，劉哲生強調，總複習時要打破章節順序，按照主題來複習，因為很多內容在高二、高三都有教到，若不一起念，無法建立整體觀念。

化學可分成五大主題來複習。首先是物質構造篇，包含原子結構與周期表、物質形成與化學鍵、游離能與元素性質、晶體構造原子結構，尤其化學鍵要特別注意，是必考題；考生要和高三化學周期表、晶體構造及性質一起準備，命題重點如晶體種類判別、混成軌域與分子形狀，熔沸點的比較等。

第二大主題是氧化還原 電化學 金屬與非金屬、反應方程式。劉哲生指出，氧化還原、電化學每年都占一定比重，而氧化還原滴定計算應該是今年的重點；電化學除了電池的兩極現象外，電解碘化鉀的實驗必須熟讀。金屬與非金屬在指考非常重要，必須善用圖表、流程圖與類比式統整，將繁雜的反應及實驗事實化零為整，以提升記憶的效率。

再來是化學反應速率 化學平衡 水溶液中的沉澱平衡 酸鹼鹽。屬於偏難的計算題，多練習考古題會有幫助；「酸鹼」是每年必考題，速率定律式實驗求法、離子的沉澱分離也應多練習。

實驗 多練習考古題

第四是有機化學（烴類及烴類衍生物、聚合物）。劉哲生表示，有機化學占高中課程約1/4，出題配分約15到25分，應多注重烯類、苯的系列反應、醇類（尤其丁醇的各項性質）、有機物的檢驗與鑑別、銀鏡反應、耐綸。

最後是基礎計量，包括化學計量、氣體計量、溶液計量。這部分屬於「工具章節」，很多衍生應用，也是計算題中較容易得分的部分。

讀通一版本 就夠了

除了五大主題外，還要準備「作圖題」，考生要注意答題時圖形、概念表達，尤其是溶解速率曲線、凝固點測定、反應速率曲線等單元。現在學生都很少進實驗室，所以實驗室安全須知與實驗都要多讀一點，尤其是有機化學相關實驗，應多練習考古題。

劉哲生指出，現在通常都不會考太難的計算，但一些考常識的推論型題目，基礎功力要夠，他認為只要讀通一套版本就可以建立基礎功力，不用做太多版本。

考試作答時，劉哲生建議考生先花點時間，將試題快速瀏覽一遍，會做的先做，先得分再說；至於近年常出現題幹很長的生活化題目，他強調不要被一長串文字嚇到，只要先看問題，再從文章中找答案即可。

【聯合報記者李名揚／報導】

大學 指考全攻略



- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

物理》複習順序 從易到難

物理是許多考生最頭痛的科目，可是今年大學指考自然組706個院系組中，採計物理的有587個，比率高達83%，所以考生若希望填志願時多一點機會，最好還是下功夫準備。

物理補教老師張鎮麟指出，一般來說力學及電磁學比較會出難題，最好的複習順序是光學、波動、近代物理、電子學、流體、熱學、力學、電磁學、實驗。

觀念公式 重背一遍

張鎮麟表示，考生應先做教材中的例題和習題，但千萬不要用「看」的，應重新背一次過去讀過的內容、觀念、公式，然後去「做」例題，而且做完的題目應再嘗試有無第二、第三種解法。

然後選一本分量不太多的練習題庫如「公式總整理」或「超級複習重點」，張鎮麟強調「在精不在多」，重點是要歸納整理，分析好的解題法、技巧和觀念。

勤做題目 了解弱點

還要分層次，就是先做簡單、單一而變化性不大的題目，數量不必太多；然後做難一點的題目，這種綜合、靈活、題型變化較多的題目是大考重點，解題時要注意思考和歸納解題方法，並研究解題的過程；最後可做真正的難題，做的時候做不出來或做錯也無所謂，可以去看詳解，找出解題關鍵，並分析缺點。

最後要針對弱點加強訓練，許多考生都容易粗心大意，張鎮麟建議，先在某一段時間內，有意識地把所有題目都當做難題，仔細去做，這樣可發現自己哪些地方容易粗心忽略，並找出容易猜錯的地方；若解題速度太慢，再以一定數量的題目，不管對錯，強迫自己做完、猜完，幾次後，解題速率加快了，再提高解題的效率。

瀏覽考題 簡單先做

進入考場拿到考卷後，張鎮麟說，考生應先粗略瀏覽所有題目，分為簡單、中等、難題3種，先做簡單題，要注意不能粗心大意，因為這些題目務必拿到全部分數；然後做中等題，這種題目通常占一半以上，會占去大量時間，要注意控制時間。

最後再做難題，這種題目通常不超過1/4，有時甚至1題都沒有，這種題目能做多少算多少，不要有心理負擔，就算不會也無所謂。

物理指考重點

力學(約5~7題)	靜力學、運動學、動力學、功與能量、天文物理
流體的性質 (約1~2題)	流體靜力學、流體動力學、液體表面張力及毛細現象
熱學(約1~2題)	熱學現象、氣體方程式、氣體動力論
波動(約2題)	行進波、波之重疊、干涉、駐波、海更士原理、聲波
電磁學(約4~5題)	靜電學、電流與電路、磁場、電磁感應
電子學(約1題)	半導體、二極體、三極體、場效電晶體
光學(約2題)	幾何光學、物理光學
近代物理 (約2~3題)	光子、量子論、原子結構、物質波、原子核
實驗(約2題)	

資料來源／物理補教老師張鎮麟

製表／李名揚

【聯合報記者李名揚／報導】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

生物》熟記構造圖解、流程圖

生命科學是未來人類科學發展的重要領域，相關系組錄取成績水漲船高，指考生物也就愈來愈重要。生物補教老師游夏指出，只剩最後一個月，考生一定要強化記憶，並修正過去常犯錯誤。

游夏表示，現階段考生一定要熟記各種構造圖解，以及各種生理作用的流程圖，增強對課程內容的了解和記憶；然後要將過去寫過的考題中寫錯的部分，訂正並找出解題關鍵，反覆演練到熟記為止。他特別提醒考生，要熟做近5年指考考古題，尤其近2年的非選擇題與閱讀題，才能掌握指考的出題感覺。

注重解理 不重細節

游夏強調，應付指考不要像準備校內考試一樣，拚命死記課文，只需要有印象即可，因為指考主要是測驗考生對生物特性的理解程度，不是考細微末節的解剖學。

游夏指出，近兩年生物出題的分布面非常廣泛，對生物熟悉度不夠的考生，很容易受挫。他建議考生，每一章節都不能偏廢，要將高一到高三的課本內容，在考前至少全部復習一遍；不過高二的1、2、5、6章與高三重疊，所以只要讀高三的1到10章即可。

人體生理 年年必考

至於各章重點，游夏表示，「細胞學與能量學」主要在考各種反應的結果，反應原理幾乎不考，所以應熟記各種胞器的功能，以及光合作用和呼吸作用的主要反應產物。

第4到10章的「人體生理學」，近5年每章都有命題，今年可能偏重在循環、排泄與神經，內分泌則需特別熟悉月經周期相關知識，以及生命科學第7章有關生殖的內容，因為幾乎每年必考。

第11到13章的「免疫與遺傳」是必考題，尤其遺傳的計算題更是年年出現，常考的有性聯遺傳、連鎖互換、族群遺傳、血型遺傳等部分的計算題；另外基因表現與控制（就是轉錄、轉譯、基因操縱組）也要多加留意；至於免疫與微生物，雖然非常複雜，但通常都考免疫系統如何啟動以及疫苗的觀念，不難準備。

基礎生物 至少10分

至於「感覺與演化」，游夏說考題不多，今年應注意視覺與聽覺，演化則要注意同源器官與同工器官的分辨。

高一的基礎生物每年至少占10分以上，建議考生不要輕忽，而且要從考古題中，掌握指考的出題難度，千萬不要以學測的難度來衡量。

游夏強調，植物學愈來愈重要，因為近兩年植物學的配分，有逐年增加的趨勢，至少都有10分以上；尤其根莖葉的結構更是出題重點，但今年則應特別留意植物的運輸作用、世代交替及氣孔開關等重點。

應試時，游夏說，要注意答題順序，先以最好的精神來回答閱讀題，因為極容易錯又倒扣很重；但以20分鐘為限，沒做完的部分，等其餘做完再回頭作答。

閱讀題 最易失分

之後可做非選擇題，因為這部分需要花時間，又可馬上確定是否得分；游夏說，近年非選擇題愈來愈難，先作答時若有不會的題目，可以在選擇題中尋找解題線索。

最後再回答多選題和單選題。游夏特別提醒，考生答完所有題目後，絕對要檢查一遍，尤其閱讀題最容易大意失分。

至於答題要領，游夏說，閱讀題要仔細了解全文大意再答題，避免落入題目陷阱；選擇題應看完每個選項再作答，尤其愈簡單的題目，愈要小心；非選擇題的答案卷要保持清潔，將每一題標示清楚。

【聯合報記者李名揚／報導】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

如何準備指考各科？

- 國文考科 - 提升戰鬥力，漂亮出擊
- 英文考科 - 紮實勤讀，勝出可待
- 數學考科 - 掌握「三要」全力以赴
- 歷史考科 - 掌握要領，事半功倍
- 地理考科 - 掌握命題趨勢，平常心應對
- 物理考科 - 抓對方向，細心應考
- 化學考科 - 加強基本功，「一分耕耘，一分收穫」
- 生物考科 - 多用心，致勝關鍵

【以上皆連結至大考中心】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

科學時事考題

針對各類科學相關新聞，蒐集歷來相關考古題，文後亦附上專家解說文章連結。第一類組可看時事，二、三類組可看科學，本單元是綜合科學與時事的考前猜題最佳導引！

環保題

- 棲地遷徙》氣候遽變 淡水魚忙搬家
- 溫室效應》暖冬 植物大滅絕前奏？

科技題

- 傾斜列車》曲線路搖擺 太魯閣號快跑
- 高鐵》高鐵有兩種 輪軌普及 磁浮飛快

疾病、災害題

- 魚毒》魴尾毒 刺一下要你命
- 重金屬污染》神經害了了 誰下的手？
- 氣流》龍捲風 咻！屋塌樹倒

鑑定題

- DNA》嗑毒？毛髮尿液會說話
- 火場》祝融走的路 縱火人洩底

最新時事題 ~ HOT!!

- 兵馬俑領路 解秦陵謎團

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

棲地遷徙》氣候遽變 淡水魚忙搬家

正修科大講座教授方力行說，台灣島嶼的形成，受到「歐亞大陸板塊」以及「菲律賓海洋板塊」相互碰撞交錯，形成特殊的板塊抬升及隱沒，使中央山脈抬升成東亞島嶼第一高峰，形成了純淡水魚的天然阻隔，造成牠們向東拓遷的極大限制。

方力行表示，在台灣島嶼的地質史上，過去的五百萬年間，多次的冰河期氣候引起的海面下降，造成台灣與閩粵地區的陸塊及水系相連，因此使得歐亞大陸地區陸源性或海源性的淡水魚類能藉水系接連的機會，拓遷至台灣。

方力行解釋，最近一次的冰河期造成的台灣和大陸區域接連，於1萬1千年到2萬年前。令人很驚奇的是，魚類的種化已在這多次的隔離中，演化出台灣地理區裡多達數十種的特有魚類，而最後這1萬多年的隔離，則更明確的阻絕了種間遺傳基因的流通，加強了環境的天擇效應，形成特有的魚種。

95年指考 / 生物

28-29為題組

試根據下表所列資料回答28、29題，表中為“—”者代表該項沒有數據。

紫外線波長在280到320奈米(nm)的部分稱為「紫外線B」，人類長期暴露在紫外線B下，能造成免疫系統的傷害、能引起白內障，還能增加罹患皮膚癌的機率。太陽輻射線中的紫外線，通常會被臭氧層吸收，只有少量會照射到地表。

	魚類	兩生類	爬蟲類	鳥類	哺乳類
世界種類數	20000	3500	7000	9000	4000
台灣種類數	2000	35	105	500	70
台灣種類數佔世界種類數的比率(%)	10	1	1.5	5.6	1.8
台灣特有種的種類數	—	9	—	15	15
台灣特有種佔該類群的比率(%)	—	26	—	3	21

28.已知渡海能力的強弱順序為：魚類>鳥類>哺乳類>爬蟲類>兩生類。下列有關台灣各類群脊椎動物佔世界的比率之推論，哪些合理？

- (A)與演化的先後順序有關
- (B)與地理隔離的程度有關
- (C)與特有種數的比率呈負相關
- (D)與特有種的種類數呈負相關
- (E)與生存環境是否為水有關

正確答案：BC

29.下列有關台灣特有種的推論，哪些正確？

- (A)比率：爬蟲類>鳥類>魚類
- (B)種數：爬蟲類>鳥類>魚類
- (C)種數：兩生類>爬蟲類>魚類
- (D)特有種魚類主要生活在海洋環境
- (E)特有種魚類可能生活在淡水環境

正確答案：AE或ABE

【聯合報】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

溫室效應》暖冬 植物大滅絕前奏？

生物補教老師游夏表示，溫室效應是這兩年熱門話題，所以明年大學學測或指考，都很可能以閱讀題型式，考溫室效應增加對生物的影響。

游夏指出，溫室效應造成氣溫上升，對生物有兩大影響，首先是兩極冰層溶化造成全球海水位上升，陸地面積減少，陸生植物生存空間減少；其次是水溫上升，影響珊瑚存活；最適合珊瑚生存的溫度是攝氏25到29度，若超過這個溫度，和珊瑚共存的共生藻會離開，珊瑚就餓死了。

游夏特別提醒，大考中心出的模擬試題曾考過，使地球產生溫室效應的主要氣體為何？答案不是「二氧化碳」，而是「水蒸氣」，因為二氧化碳是使溫室效應擴大、使地球增溫的氣體，但維持地球溫室效應的，主要是水蒸氣，而且水蒸氣含量比較不受人為活動影響。

還有一題可能以閱讀題出現的，就是甲烷也是溫室氣體一種，牛、羊等動物的糞便和屁中，甲烷含量較高，所以以畜牧為主的紐西蘭，已準備要對畜牧業者收「放屁稅」。

91年指考 / 生物

18.下列有關人對環境影響的敘述，何者正確？

- (A) 優養化的結果造成溶氧量的上升
- (B) 戴奧辛目前可用遺傳工程的方法清除
- (C) 引起溫室效應最重要的氣體是臭氧
- (D) 生物放大效應和食物網的結構有關

正確答案：D

92年學測 / 生物

4.過去100年來，地球平均氣溫愈來愈高，下列何者是一般認為造成地球氣溫升高的主要原因？

- (A) 因空氣中帶有硫酸及硝酸成分的煙塵顆粒太多所引起
- (B) 人為二氧化碳的排放量增加及綠色植物減少
- (C) 火山活動增加，加上聖嬰現象造成氣溫異常
- (D) 太陽輻射從臭氧層的破洞照到地表

正確答案：B

【聯合報】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

傾斜列車》曲線路搖擺 太魯閣號快跑

物理補教老師張鎮麟表示，傾斜式列車的轉彎，屬於高中物理「圓周運動」的範圍，不論在大學學測或指考都是必考題，學測會考觀念，指考一定考計算。

張鎮麟指出，傾斜式列車上的人，在列車轉彎時會感受到離心力，而大學必考的，是向心力；離心力和向心力的不同，是離心力是列車上的人所感受到的，而向心力則是列車轉彎圓周運動的「圓心」上的人，所看到的力，離心力太難，高中不會考。

張鎮麟說，圓周運動的觀念，考生一定要注意動能的概念，就是向心力是不作功的，因為力的方向永遠與運動方向垂直。

94年指考 / 物理

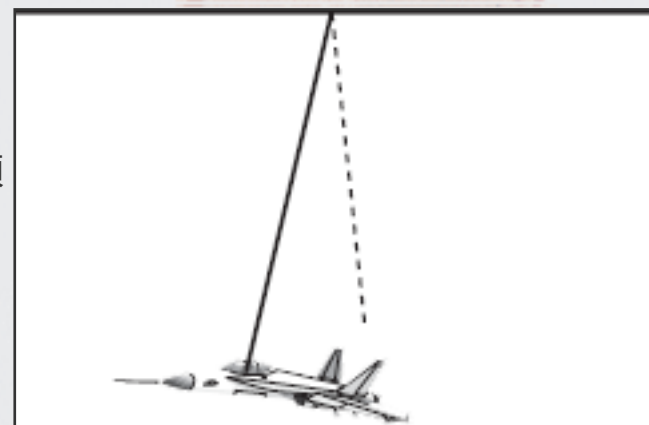
16. 一系統由可視為質點的甲、乙兩星球組成，其質量分別為 m 與 M ($M > m$)，在彼此間的重力作用下，分別以半徑 r 與 R 繞系統的質心 O 做圓周運動。若質心 O 靜止不動，兩星球相距無窮遠時，系統的總重力位能為零，則下列敘述，哪些正確？(G 為重力常數，亦即萬有引力常數)

- (A) 兩星球的動量和為零
- (B) 兩星球的動能相等
- (C) 兩星球繞 O 運動的週期相等
- (D) 兩星球的總重力位能為 $-GmM \left[\frac{1}{r} + \frac{1}{R} \right]$
- (E) 兩星球的質量與繞行半徑有 $mR = Mr$ 的關係

● 正確答案：A、C

95年學測 / 自然

30. 玩具飛機懸吊在一細繩下端，繞水平圓形軌道等速率飛行，如圖11所示。下列有關此玩具飛機運動的敘述哪一項正確？



- (A) 飛機的速度保持不變
- (B) 重力做功提供飛機的動能
- (C) 飛機的加速度指向前進方向
- (D) 飛機所受合力指向軌道圓心

正確答案：D

【聯合報】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

高鐵》 高鐵有兩種 輪軌普及 磁浮飛快

物理補教老師張翔表示，電磁學在每年學測或指考都占有一定的比例，其中電磁感應、電功率、靜電感應都是常考題材，要特別注意。

張翔指出，以學測來說，自然科物理部分每年約有17題，其中電磁學占4到5題。今年學測占分比重比往年少，但仍不能輕忽。至於指考，電磁學每年也會占物理考題20分到30分比重。

電動力懸浮法的磁浮列車就是應用了「電磁感應」原理，當磁鐵在導體附近移動時，導體內的磁場會改變，感應出電流並產生磁場。根據冷次定律，這樣的磁場會和原本磁鐵的相斥，讓列車浮起來。

張翔說，電磁感應考題學測時常出現，對自然組學生來說算容易，不過社會組學生對概念較不熟悉，可能就比較難作答。

93年指考 / 物理

16.在「電流的磁效應實驗」中，利用磁針的偏轉角度，測量長直導線上的電流所產生的磁場。令電流以符號 I 表示；磁針與導線的垂直距離以符號 r 表示；磁針的偏轉角度以符號 θ 表示（ $I = 0$ 時，取為 $\theta = 0$ ）。下列敘述哪些正確？

- (A) $I=0$ 時，在水平桌面上的磁針北極大約指向地理北極。
- (B) 電流磁場最好垂直於地磁的水平分量，以方便電流磁場的測量。
- (C) 磁針北極所指的方向即為電流磁場的方向。
- (D) 當 r 一定時， $\tan \theta$ 正比於 I 。
- (E) 當 I 一定時， $\cos \theta$ 反比於 r 。

正確答案：ABD或BD

【聯合報】

上一頁 | 下一頁

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

魚毒》紅尾毒 刺一下要你命

有些有毒魚類體內的毒素，是因為累積吃下有毒藻類形成，生物補教老師游夏表示，這種效應叫做「生物放大作用」，是大學學測和指考常考題。

游夏指出，生物放大作用是因為食物中的某些有毒物質，沒有被生物體的酵素分解，而停留在體內；這些毒物隨著食物鏈累積，因此食物鏈高層、肉食性、體型大的魚類，就容易有毒。

這種毒物的特性是對那些帶有毒素的魚類無害，但有些毒物如甲藻，魚蝦吃了也會中毒而死，碰到這種毒，不會發生「生物放大作用」，而會變成生態災害；因為甲藻是紅色，會在海中造成「紅潮現象」，這也是可能會考的題目。

至於甲藻為何會大量繁殖，游夏說，硝酸鹽、磷酸鹽等營養素，平常在海水中會沉澱，因此在水面漂浮的甲藻不易得到；萬一含有這些營養素的家庭汗水，大量排放到內陸海或流動較少的海中，就會幫助甲藻大量繁殖，這種「優養化」的問題也值得考生注意。

91年學測 / 自然

12.DDT造成生物放大的原因為何？

- (A) 因食物塔階層愈高，總生物量愈大，DDT累積量也愈高
- (B) 因高級消費者體內分解DDT的能力較生產者低
- (C) 因DDT在生物體內無法分解，無法排出
- (D) 因DDT使受汙染生物的總生物量增大

正確答案：C

【聯合報】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

重金屬污染》神經害了了 誰下的手？

生物補教老師游夏指出，環境汙染問題幾乎年年都出現在學測和指考中。像是「生物放大」作用，指的是生物體內有毒物質累積，如DDT會殘存在脂肪，這些物質隨食物鏈層級一層層升高而增加，到了食物鏈最後一級，就可能危害人體或環境。

DDT殺蟲劑原本不是針對鳥類噴灑，但受到生物放大作用影響，經過食物鏈，鳥類體內還是累積了大量DDT，造成產下的蛋殼變薄、破裂，卵無法孵化。游夏說，一開始人類根本無法預期，在長期影響下，最後會是哪個物種受到危害。

另外，環境汙染議題中，「優養化」也經常出現在考題中。游夏說，優養化是指家庭廢水中的磷、硝酸鹽排入河川、水庫，藻類因而大量繁殖，造成水中其他生物死亡。

94年學測 / 自然

19.下列有關人類行為與環境交互作用之敘述，何者較合理？

- (A) 氟氯碳化物之使用造成臭氧層之破壞
- (B) 國家公園之設立以及自然保護區之設置，是減少生物多樣性之做法
- (C) 經由生物放大（生物累積）作用，DDT造成鳥類蛋殼變硬以致無法孵化
- (D) 在正常情況下，核能發電廠排出的廢水因不含輻射性，故不會影響鄰近地區海洋生物之生存，如珊瑚等

正確答案：A

【聯合報】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

氣流》龍捲風 咻！屋塌樹倒

補教地球科學老師鄧聞指出，台灣發生龍捲風的機率很低，雖然大學學測考的機會不高，但是形成龍捲風的條件之一鋒面，則是幾乎每年都會出現的題目。

鄧聞表示，鋒面是兩性質不同的氣團接觸所形成，分為冷鋒、暖鋒、滯留鋒和囚錮鋒4種，一定會下雨。對台灣影響最大的是滯留鋒，梅雨就是滯留鋒造成，台灣有22%雨水來自於梅雨，若梅雨季的滯留鋒面沒停在台灣地區上空，就是乾梅，會造成南部地區缺水。




冷鋒則是冬天大陸冷高壓南下，推動冷鋒南移，經常會造成寒害；暖鋒通常出現在台灣的東方或東北方，不會經過台灣上空。當冷空氣南下，通常速度較快，使氣流快速升高，形成積雨雲，因此鋒面雷雨雨區比較窄小，但雨勢較大；若是南方暖空氣往北推，推動速度較慢，氣流也慢慢爬升，因此雨區較大，但雨勢比較緩和。

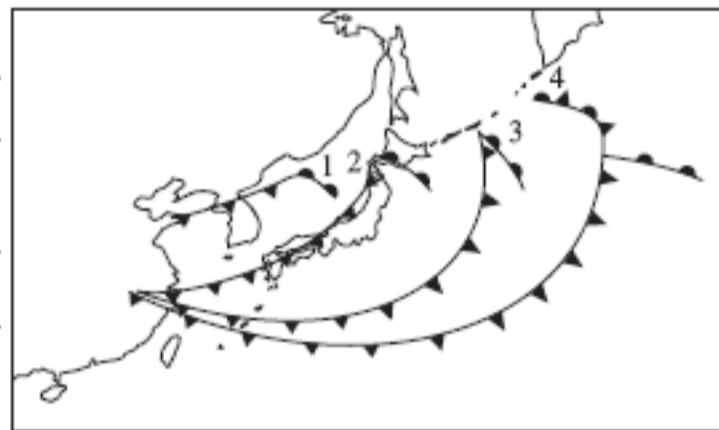
學生要注意，台灣有四大災變天氣：春夏之間的乾旱、梅雨、颱風、寒潮，其中梅雨和寒潮都與鋒面有關。

92年學測 / 自然

64-66 為題組：

64.在圖 13 中，依 1 至 4 順序為冬季東亞地區鋒面系統的連續天氣記錄，每次記錄間隔 12 小時。依據溫帶氣旋發展的理論，最後形成的是下列哪一鋒面？ 圖 13

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 



● 正確答案：C

65.承上題，如果位於南半球的澳洲也發生類似圖13的溫帶氣旋，試問其低壓中心附近風的流動情形如何？

- (A) 依順時鐘方向，旋入中心
- (B) 依順時鐘方向，旋離中心
- (C) 依逆時鐘方向，旋入中心
- (D) 依逆時鐘方向，旋離中心

正確答案：A

66. 承上題，根據圖13的氣旋和鋒面系統的變化情形，下列哪一項敘述錯誤？

- (A) 冷鋒逐漸接近台灣，目前台灣仍處在鋒前區
- (B) 因台灣為暖鋒必經之地，故冬季不常下雪
- (C) 冷鋒帶的延伸長度，逐漸加長
- (D) 低壓中心逐漸向東偏北方移動

正確答案：B

【聯合報】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

DNA》嗑毒？毛髮尿液會說話

化學補教老師劉哲生指出，去年轟動的藝人吸毒新聞，今年大學學測自然出閱讀題的機會應該很高；生物補教老師游夏則說，DNA鑑定方式是大學指考生物常考題，幾乎每1、2年就會考一次。

劉哲生表示，高一基礎化學最後一章「生活中的物質」主要是教藥品，最常考的是胃藥是「制酸劑」；藥品錯用就會變成毒品，像嗎啡和阿斯匹靈都是止痛劑，搖頭丸可鬆弛肌肉。考生要注意政府法令的毒品分級方式，毒品會有成癮性，是因為體內對毒品的代謝速度會愈來愈快，所以用量必須愈來愈多。

游夏指出，DNA鑑定原理主要是用限制酶切割，變成片段，由於這個酵素認識的核醣酸序列，在每個人的DNA都不一樣，所以切割後每個人的DNA片段分布都不一樣。

子女的DNA一半來自父親、一半來自母親，可以根據DNA片段分布來判斷親子關係，這會用到「電泳」，就是將DNA放在裝有電極的矽膠薄膜上，讓帶負電的DNA從負極往正極跑，從各種片段分布的遠近就可得出其中組成。游夏說，DNA每年都會考很多分，DNA鑑定也很常考。

92年學測 / 自然

24.鴉片是一種容易上癮的毒品，其毒性主要是來自下列哪一個化合物？

- (A) 海洛因
- (B) 安非他命
- (C) 嗎啡
- (D) 尼古丁

正確答案：C

95年指考 / 生物

19.一質體經某限制酶切割後，其切割位置的核酸序列如下所示：

AATTC—G
G—CTTAA

下列哪一個 DNA 片段可以與此質體進行重組？

- (A) TTAAC—G
G—CAATT
- (B) AATTC—G
G—CTTAA
- (C) TTAAC—G
G—CTTAA
- (D) AATTC—G
G—CAATT

● 正確答案：B

【聯合報】

大學 指考全攻略


 加油

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

火場》祝融走的路 縱火人洩底

補教化學老師劉哲生指出，燃燒是很普遍的化學反應，包括物質的燃點、完全與不完全燃燒的差異、有機溶劑的辛烷值、滅火器的原理，都是高中教材中相關題材。

氧氣會助燃是基本的化學常識，若氧氣足夠那麼碳燃燒後會產生二氧化碳，稱作「完全燃燒」；若氧氣不夠，就會因「不完全燃燒」而產生一氧化碳，把瓦斯熱水器裝置在室內就有可能造成一氧化碳中毒。

劉哲生說，防火建材如石膏的燃點高，不易燃燒。但有些物質的燃點低，如火場中若有汽油等有機溶劑，常會造成火災一發不可收拾。至於磷的燃點更是低到室溫下就會燃燒，是考試常考題材。

96年學測 / 自然

將5M鹽酸50.0mL倒入圖13甲的側管圓底燒瓶，並滴入1~2滴廣用酸鹼指示劑。另外將足量的 NaHCO_3 粉末放入未吹氣的氣球內，然後套住瓶口，組裝成不漏氣的氣體發生裝置如圖13甲。在燒瓶的側管接一橡皮管並裝有橡皮夾，可連氣體實驗裝置，如圖13乙與圖13丙。

圖13乙為燒杯內放置三支高度不同直立燃燒的蠟燭，並且在杯口連接通氣的導管。圖13丙在洗瓶內滴有1~2滴酚酞的1M氫氧化鈉溶液200.0mL。製備氣體實驗時，將圖13甲氣球內的粉末舉起，使其滑入燒瓶溶液中，約30秒後，氣球充氣而直立硬挺，而圓瓶內的溶液由紅色變成黃色。根據上文回答51-52題。



51. 連接圖13甲與圖13乙的氣體實驗裝置，慢慢打開圖13甲連接橡皮夾。試問下列有關實驗結果的敘述，哪一項正確？

- (A) 在圖13甲，所產生的氣體是一氧化碳
- (B) 在圖13甲，所產生的氣體是氧氣
- (C) 圖13乙中，蠟燭的火燄由低的往高的漸漸旺盛
- (D) 圖13乙中，蠟燭的火燄由低的往高的漸漸熄滅
- (E) 圖13乙中，蠟燭的火燄完全不受侵入氣體的影響

52. 連接圖13甲與圖13丙的氣體實驗裝置，當慢慢打開連接橡皮夾，若由 NaHCO_3 粉末所產生的氣體，能完全被在圖13丙內的1M氫氧化鈉溶液200.0mL所吸收中和產生碳酸氫根離子(HCO_3^-)而呈無色。試問至少需要多少克的 NaHCO_3 粉末？

- (A) 21.0
- (B) 16.8
- (C) 8.4
- (D) 4.2
- (E) 2.1

正確答案：51.D、52.B

【聯合報】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

兵馬俑領路 解秦陵謎團

歷史補教老師鄒臥龍表示，秦朝的中央集權、三公制度和秦始皇是第一個稱「皇帝」的君王，是大學學測社會和指考歷史的常考題；而兵馬俑的開始研究年代、顏色和「俑」的意義，則是指考可能出現的題目。

鄒臥龍指出，現在高中課本講秦朝講得不多，主要是秦始皇26年統一天下、李斯推行書同文、車同軌、秦朝的疆域，南征百越、修長城等，這些都不難，考的也不多。

兵馬俑是在高三中國文化史中教到，學生要知道，兵馬俑原本都是彩繪的，但出土後4到7天，就因氧化而掉色，才變成黃土的顏色，只有第三坑挖出來的幾個維持綠色，所以特別珍貴。

另外，「俑」就是陪葬品，但指考有時考題會故意誤導，讓考生以為是一種圖騰或是巫術崇拜，那都是錯誤的。

90年學測 / 社會

30. 西元1910年左右，陝西臨潼地方的農民挖井取水，不數日，井水竟然枯竭。農民查看究竟時，發現井壁有一個真人大小的「怪物」，認為就是此物作祟，以致水源枯竭。於是把它吊出井外，曝曬數日後打碎。這段敘述應如何理解最為適當？

- (A) 中國社會一直流傳許多鬼怪故事，到20世紀初仍相當盛行，尤其是在華北一帶。這是其中的一例
- (B) 此故事反映20世紀初華北地區大旱，農民必須打井取水，但因技術落後，只有怪罪於「怪物」
- (C) 當時的農民已經發現了「秦俑」，但不知其來歷，又未探索其究竟，更不了解它的價值
- (D) 舉世矚目的「秦俑」在此時已正式發現，並公諸於世，開啟了20世紀最重要考古發現的序幕

正確答案：C

93年指考 / 歷史

25. 20世紀某史家撰文考證：唐高祖李淵起兵之初，曾向突厥借兵並且稱臣，才得以迅速進入長安，建立政權。這位史家指稱李淵「初雖從之，終將反之」。後來，有人認為這位史家描述的情節，頗有影射「時事」的意味。這裡所謂的「時事」，最可能是指哪一個歷史事件：

- (A) 中國接受了日本政府提出的「二十一條」
- (B) 「九一八事變」發生時南京政府的態度
- (C) 中共1949年建國之後宣布對蘇聯一面倒
- (D) 1949年在台灣的國民政府接受美國保護

正確答案：C

【聯合報】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

近年參考資訊

以下是近年大學指考相關參考表，讓你有空時可提早為選填志願作準備。

(UDN校園博覽會將於7月上旬推出「大學選填志願指南」免費電子書，提供考生志願輔導等實用資訊，屆時亦歡迎下載。)

- 95、94年大學指考各科成績標準一覽表(五標)
- 96年大考選填志願、登記分發相關資訊
- 近年指考統計圖表》95年．94年．93年．92年．91年
- 指考歷年報名人數統計表

大學

加油

指考全攻略

- ① [大學指考須知](#)
- ① [各科衝刺秘笈](#)
- ① [科學時事考題](#)
- ① [近年參考資訊](#)
- ① [考生熱門話題](#)
- ① [其他參考](#)

95、94年大學指考各科成績標準一覽表（五標）

科目	頂標		前標		均標		後標		底標	
	94年	95年	94年	95年	94年	95年	94年	95年	94年	95年
國文	60	67	53	61	44	52	34	43	27	35
英文	69	67	55	51	34	28	16	13	8	7
數甲	59	62	47	50	32	35	19	20	11	12
數乙	61	88	46	78	25	56	10	32	4	19
化學	76	71	59	59	34	41	15	25	8	16
物理	57	54	41	39	23	22	12	12	6	6
生物	71	71	59	60	44	44	31	30	22	22
歷史	56	56	48	49	35	40	22	29	13	20
地理	55	60	47	52	36	40	25	29	18	20

【資料來源 / 大考中心】

[上一頁](#) | [下一頁](#)

大學

加油

指考全攻略

- ▶ [大學指考須知](#)
- ▶ [各科衝刺秘笈](#)
- ▶ [科學時事考題](#)
- ▶ [近年參考資訊](#)
- ▶ [考生熱門話題](#)
- ▶ [其他參考](#)

[首頁](#) \ [近年參考資訊](#)

96年大考選填志願、登記分發相關資訊

96年大考選填志願、登記分發相關資訊，聯合分發委員會等單位陸續公佈重要參考文件與查詢系統，小編收錄整理如下，歡迎參考。

項目	瀏覽方式
96選填志願系統	(1) 下載【 96選填志願系統單機版 】 (2) 下載【 96選填志願系統教學版 】 (3) WinXP sp2 及以上版本作業系統於使用單機版前請先進行系統設定 (4) 其它常見問題請見【 單機版常見問題排除 】說明
登記分發	(1) 下載【 96學年度大學考試分發入學研習簡報 】 (2) 購買【 登記分發相關資訊 】

【資料來源 / 96年大學聯合分發委員會，UDN校園博覽會小編 / 整理】

[上一頁](#) | [下一頁](#)

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

考生熱門話題

高學費爭議

- 大專學費 9校被迫調降
- 私大弱勢生 補助將大增

大一不分系

- 大一大二不分系 學子經驗談
- 大學不分系招生 96年激增

看未來出路

- 半數廠商用才 看英語測驗
- 找工作 工程商管易、文學院最難
- 教華語 職涯新選擇

選填志願 ~HOT!!

- 如何準確推估今年錄取分數？
- 為何唸大學？不是大學生 就沒成就？



大學 指考全攻略

加油

- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

大專學費 9校被迫調降

96學年 調整學雜費大專

漲 3% 每學期漲578-1634元

東吳、世新、淡江

南台、弘光科大、高應大

長庚、南開技術學院

降 1% 每學期降250-508元

南亞技術學院

仁德、高美醫專

大華、大同、崇右技術學院
商學院

大漢、永達、親民技術學院
工學院

資料來源 / 教育部 製表 / 張錦弘

教育部昨天公布96學年大專學雜費調幅，9所私立技專因財務問題或評鑑太差，創下被教育部調降學雜費1%的先例，其中高美醫護專校只剩學生400多人，面臨生存危機；東吳等8校則獲准調漲3%。

調整後的學雜費，公私立仍差距懸殊，最貴是最便宜的3.5倍。以私校醫學系最貴，有個每學期超過7萬元，最便宜的是台北市立教育大學，只約2萬元。

教育部技職司長張國保指出，這次被調降學雜費的9校中，南亞、仁德、高美這3校，都因嚴重財務問題未改善，全校各系所調降1%。另6校則是有系所被評鑑3等，只有所屬學院降學費，但還要減招50人，合計單校減收學雜費，可能超過500萬元。

張國保表示，六月底還可能會有幾所技專被調降學雜費，名單要等教育部清查財務及另一波評鑑結束公布。

張國保指出，南亞技術學院財務問題嚴重，浮濫發放薪資、津貼及胡亂核銷各類與校務無關的禮品、禮券，才被罰降學雜費；仁德護專則是會計制度出問題，差到連續3年會計師都無法表示意見。

高美醫專則是招生嚴重不足，欠缺收入，挪用教育部2000多萬元獎補助款發薪水，張國保擔心，該校再不改善，恐怕這兩年就會倒閉。

國內目前有163所大專，今年38校申請調漲學雜費，上限3%，最後只有8校核准，其中只有公立只有高雄應用科大，其他都是私校。

高教司長何卓飛指出，教育部是根據「財務指標」、「助學指標」及「辦學綜合指標」等指標逐一檢視能否漲學雜費。

東吳、世新、淡江等8校，近3年現金結餘率皆低於15%、提撥1.5%-2%收入作為獎助學金，且生師比低於25、大學評鑑成績優良，加上研議學雜費調整過程資訊公開，並於學校首頁公布校務、財務、及學雜費具體規畫情形，因此准他們漲學雜費。

【聯合報記者張錦弘 / 報導】 >>參與討論

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

私大弱勢生 補助將大增

私立大學弱勢學生補助要增加了，教育部表示，明年起私校學生可獲補助資格，可望由目前的家戶年收入60萬元以下，放寬為70萬元以下；補助金額也會比現在的每年14000元大幅提高，但確切金額還在精算中。

教育部現有的「共同助學措施」，要求各私立大學必須從學雜費收入中提撥經費，補助家庭年收入40萬元以下學生每年1.4萬元，40萬到60萬元學生每年1萬元；94學年共有3.6萬人申請，共發出4.1億元。

教育部次長呂木琳昨天在「私立大學校院辦理助學措施與弱勢學生照顧研討會」中表示，教育部規劃從明年1月1日起，擴大現有的「共同助學措施」規模，補助家庭年所得在全國後40%的私校學生；教育部官員說，根據主計處資料，這樣的標準大約是家戶年收入70萬元以下，預估受惠人數約15萬人。

呂木琳指出，教育部打算將過去發給學校的獎補助款66億元減少20億元，再加上原本發給私校但指定用途的工讀助學金、研究生獎助學金6億元，共26億元要直接用在補助學生，這將比94學年私大發出的4.1億元多很多，但每位學生能增加多少補助，還需細算才知。

教育部官員表示，教育部規定調漲學雜費的私校必須提撥總收入2%作獎助學金、不調漲的則需提撥學雜費收入的3%，這些助學金原本的發放對象已可獲得教育部新方法補助，所以學校可把這些錢移作工讀金和研究生獎助學金，不會影響他們的權益。

東吳大學校長劉兆玄贊成增加對弱勢學生的補助，讓弱勢學生不會因經濟因素失去接受高等教育的機會，但他強調學校最重要的任務是提升教育品質，若沒有配套措施，讓辦學績優學校的學雜費可以彈性調漲，學校沒有財務規劃的空間，就不可能辦好教育；教育部對學雜費仍不鬆綁，提升品質的效果就會打折扣。

【聯合報記者李名揚 / 報導】 [>> 參與討論](#)

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

大一大二不分系 學子經驗談

大學招生日益激烈，各校為了招攬學生，祭出大一不分系或大一、大二不分系的菜色，吸引志向未定的中學生。教育部在上月公佈，明年採不分系或學位學程招生，共有十三所學校，多達五十三個志願。

早已實施延後分流的學校，包括清大科技管理學院和理學院、交大電機資訊學士班、中原商學院、銘傳傳播學院和觀光學院等，數量雖不顯著，卻可視為明年度學子選擇的參考。

中原商學院自87學年開辦不分系專班，主打大一的學年裡，同學可無條件轉系到院下五系。已由中原商學院畢業的李佳玲表示，大一時，她直接選擇企管系就讀，雖然享有大一可自由轉系的權利，實際上，多數同學仍續留在原班，50個人裡轉系的只有少數的1、2位。此外，她認為和原本就是企管系、財金系的同學，專班同學分散到各系的作法反倒類似「流浪兒」，「直到大二，點名單上才出現我的名字」，她坦承這種感覺很不好。

相較於中原商學院設立不分系專班，銘傳觀光、傳播學院全院以不分系招生，到了大三再依成績及性向分系。傳播學院院長楊志弘曾表示，此做法是因應傳播產業的「整合」趨勢。然而，從銘傳新聞系畢業的林靖堂有不一樣的想法，他表示，「因為大一、大二不分系，所以我必須學習個別科系的專業，卻造成樣樣通卻無一精的窘境」，另外，他認為「和他校的傳播科系學生相比，銘傳傳院學生的思考模式顯得極為雷同」。

而交大電機資訊學士班的課程規劃為，大一大二修習電機資訊領域的基礎課程，大三時，同學可在兩方案中擇一，一是專業領域學程，類似學院裡五個科系的劃分，二是跨領域核心學程，可跨組選修，修滿學程規定學分即可畢業。學士班第一屆、現為大四的周同學表示，「不分系促使我認識更多專業領域的同學，大三才決定專業非但不影響我的課程銜接，又可避免許多同學唸了卻「沒興趣」的遺憾，擁有更多的彈性選擇」，大三選擇以電子工程為專業學程的他強調，「我對不分系的評價是很正面的」。

【聯合報系校園特約記者謝逸聆 / 報導】 [>>參與討論](#)

大學 指考全攻略



- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

大學不分系招生 96年激增

教育部日前公布明年大學新增系所，變動之大歷來罕見，採不分系或「學位學程」招生的系所，由今年十多個激增到六十多個。

包括清、交、政大等國立大學都新增不分系專班，大葉大學更有兩個學院全採不分系招生。

大學不分系招生 93與96學年比較

	93學年	96學年
全院不分系	銘傳觀光、傳播學院	銘傳觀光、傳播、法律學院，大葉管理、設計學院，東華原住民民族學院
不分系專班	元智管理學院 中原商學院 逢甲資電學院 交大電資學院	元智管理學院 中原商學院 逢甲資電學院 交大電機與資訊學院 東華理工學院電機資工不分系 清大理、工、科管、人社學院 中山管理、理學院 政大傳播學院 義守管理學院

註／大學法修正後，不分系招生取得法源。93年之前試辦，招生校系較少。
資料來源／教育部 製表／張錦弘

明年大學招生另一趨勢，是大學進修學士班（夜間部）式微，主因是日間部錄取率太高，夜間部漸乏人問津，如台大進修學士班中文、外文、歷史、法律等系明年全部停招。

國外很多大學採不分系招生，入學後再依學生興趣選系或選主修，但國內長期以來都是用學系招生，學生入學後不適應，想轉系或重考比率偏高；經大學極力爭取，大學法去年底修正通過，准許以學院或跨院系開課的「學位學程」招生。

增設最多的是跨院系開課的學位學程，學生不隸屬哪個系，只要修滿畢業學分，照樣可拿到註明學程，而非傳統註明學系的學士文憑。

有多所國立大學增設不分系專班，以學院名義招生。清大繼今年開設理學院、科管學院不分系雙主修班，明年新增工學院、人文社會學院不分系專班；一向熱門的政大傳播學院則提撥新聞、廣告、廣電系少數名額成立不分系專班，大二才自由選系。

其他新增系所以生醫、光電、運動休閒、老人醫學、華語教學較熱門，如成大新設光電系、陽明新增生醫系、台東大學新增「身心整合與運動休閒產業學系」等。

【聯合報記者張錦弘／報導】 >> [參與討論](#)

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

[首頁](#) \ [考生熱門話題](#)

半數廠商用才 看英語測驗

無論職場還是學校，愈來愈重視員工、學生英語能力！中華人力資源協會與ETS台灣代表處合作，於今年6月進行的「2007年台灣產業員工英語能力需求標準」調查，顯示台灣產業共有50%的廠商使用英語測驗，做為人事管理決策依據。

其中，有39%的廠商是局部使用，有11%的廠商是全面使用。在使用英語測驗的廠商中，又有43%是自行出題，有29%是使用多益測驗，14%使用全民英檢。

中華人資管理協會秘書長于台柱表示，許多企業對新招募員工或基層主管的英語能力要求，至少要多益405分到600分之間，例如國際航線空服員使用的標準就是多益550分，經理、副理級主管，則要求605至780分之間，執行長、總經理、協理等高級主管則要求在785分到900分。

調查同時發現，台灣的大企業在一般職位上對外語程度要求與外商接近，中級主管要求605分到780分之間，高級主管都在785分到900分之間。

【聯合晚報記者戴安瑋 / 報導】 [>>參與討論](#)

[上一頁](#) | [下一頁](#)

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

找工作 工程商管易、文學院最難

根據大學統計，大學畢業生最容易找到工作的是工程和商管科系，另外法律系若扣除待業專心準備司法官、律師考試，其他人找工作也不難；最難的是文學院，而且經常做的是與本行沒關係的工作。

教育部曾委託台師大調查發現，大學生畢業後一年內，只有四成一投入職場，另有兩成七繼續讀研究所、兩成服役、百分之九待業中。以家政、觀光、商管、大傳、醫藥類學生最想就業，自然科學及法律系學生最想考研究所；待業比率最高的則是法律和教育類，各有四分之一，原因是司法人員考試錄取率太低，教師需求則因少子化飽和。

中正大學學務長何雍慶表示，他們學校最容易找到工作的是理、工、管理學院的學生，大學畢業生平均每人有一個以上工作機會，研究生更有超過兩個工作機會。

勞委會公布去年社會新鮮人的起薪，新竹科學園區員工起薪平均較一般企業高，另外還有年中紅利與年終獎金，令不少人羨慕。

除了起薪高，科技人還有較一般企業優的地方，工作滿一年或十五個月後，就可以收到年中「股票分紅」，若表現優異，第二年可以發到十張左右的股票紅利；如果當年股價高，再加上年終獎金，年薪就有百萬。

不過，薪水高，壓力也不小，在台積電任職的工程師說，線上作業須輪三班，工程師、研發人員又有生產與技術上的壓力，不是一般上班族所能想像。而科技人常被冠上「貴」字，成為稅務單位鎖定對象，今年起，員工股票分紅須依發放當時的股價課稅，一名工程師說，以往一年只要報兩萬元左右的稅，今年則要繳四萬元。

相較之下，文科畢業的學生就沒這麼幸運，王小姐目前私人貿易公司擔任行政秘書，薪水只有兩萬多，每年的紅利是半個月年終，頂多加上公司尾牙時老闆娘發的五百元紅包，跟科技人一比，立刻少了一截。

社會新鮮人進入求職高峰，今年社會新鮮人起薪差距不大，但是「醫療生化」產業卻首度超越「資訊科技」，成為新鮮人起薪最高的產業。而且100-200人的中型企業為爭取好人才，平均起薪較500人以上的大企業略高，打破大企業才有高薪的傳統印象。

根據104人力銀行今年六月公布的「2006社會新鮮人起薪大調查」，發現社會新鮮人的起薪，研究所畢業生為3萬1092元，大學2萬8212元，專科2萬5894元，因學歷造成的平均起薪差距為5198元。

以產業來別，多年蟬連起薪最高的「資訊科技」業，因為資訊科技業面臨全球化高度競爭、企業降低成本，今年起薪首度被掌握最大商機的「醫療生化」業超越。據調查，今年「醫療生化」業的平均起薪3萬1497元，「資訊科技」業平均起薪為2萬9914元，兩者都高於總體產業平均起薪2萬7446元甚多。

而規模100-200人的中型企業，普遍願意以更高起薪吸引好人才，平均起薪約2萬9063元，比500人以上大型企業的2萬8974元最高。

另據人力銀行調查顯示，北部工作機會不增反減，但中南部工作機會增加幅度大。北部平均起薪較中南部高出2500元，但是扣除各項必要支出後，中南部每人每月可支配所得反而較北部多，職場專家呼籲中南部學子可以考慮留在家鄉找工作，不一定要往北部擠。

【聯合報記者李名揚、李青霖、許韶芹 / 報導】 >> [參與討論](#)

大學 指考全攻略



- ① 大學指考須知
- ② 各科衝刺秘笈
- ③ 科學時事考題
- ④ 近年參考資訊
- ⑤ 考生熱門話題
- ⑥ 其他參考

教華語 職涯新選擇

華語熱席捲全球，光是2006年全球就有3,000萬華語學習人口，2010年預計將擴增到1億，龐大的師資需求引爆商機，也有越來越多華人決定轉換軌道，擔任華語教師。

美國即將要把中文列入大學先修課程（AP），也是推動華語師資熱潮的一大促因。美國高中生若能通過AP的中文考試，進入大學能省下至少八學分，以長春藤名校學費算來，至少能節省1萬多美元。

於是，越來越多的華人投入華語教育，除了自行擔任教師，許多人著眼於補教商機，直接開辦學習中心，開啟新的事業模式。曾經擔任僑委會華文網路巡迴教師的薛意梅，去年7月創辦eCompuChinese電腦學中文教育學會，推廣電腦學中文的教學法，短短半年時間，培育260位種子師資，其中不少人自行創業，已經成立七所華語學習中心。

「我希望華語處處通」，年過半百的薛意梅表示。她渾身洋溢教育熱情，過去數十年來一直保持「雙重身分」，除了在科技產業擔任行銷要角，又是專業的華語老師，1998年，她毅然從IBM退休，全心投入華語師資推廣。

只是，現代的華語教師不一定要執教鞭，過去兩年多來，薛意梅與網際智慧公司合作，將20多年的教學精華，融合成為電腦學習軟體，協助學生透過互動、遊戲學中文，讓學中文「變簡單」。

數位學習的方式，加速華語師資的培訓。網際智慧公司總經理晁旭光表示，彷彿「連鎖加盟」的老師般，數位化的教育軟體，將教學過程轉化為一致化的標準流程，很容易就能掌握教學訣竅。數位教材可以隨時繁簡轉換，

雖然如此，科技永遠無法取代真實互動，薛意梅強調，eCompuChinese電腦學中文教育學會透過師資培訓班，提供教室管理、教育心理學等基礎訓練，也讓許多美國當地華人，重新找到事業的第二春。

eCompuChinese電腦學中文教育學會在北美各地開辦師資培訓班，學員來自北美各地，不乏轉換人生跑道者，薛意梅舉例，兩位來自西雅圖的微軟程式設計師，決定離開高壓力的職場，改行當華語教師，不但重新找回工作熱情，甚至轉而幫微軟訓練主管學中文。

許多逼近退休年齡的職場人，看準華語教育商機，紛紛接受培訓為下一步路打好基礎，甚至還有台灣的中小學老師，特意飛到美國打探市場，為退休後的發展打算。

資訊工業策進會數位教育研究所主任林立傑表示，台灣科技領先，正是推動華語數位教育的優勢，台灣退休老師或待業師資，也是極佳的華語師資人選，未來極有發展潛力。

【經濟日報記者陳珮馨 / 報導】 [>>參與討論](#)

大學

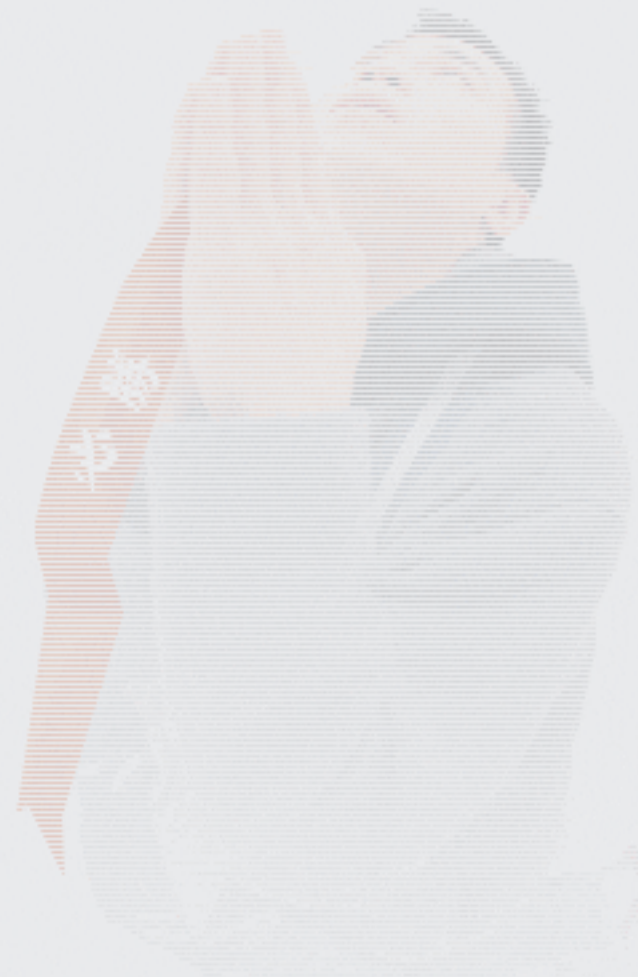
加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

其他參考

- 大學指考重要相關網站
- UDN校園博覽會考生服務簡介
- UDN校園博覽會熱門單元簡介



大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

[首頁](#) \ [其他](#)

大學指考重要相關網站

- . [大考中心](http://www.ceec.edu.tw/) (<http://www.ceec.edu.tw/>)
- . [大學招生委員會聯合會](http://www.jbcrc.edu.tw/) (<http://www.jbcrc.edu.tw/>)
- . [96年大學聯合分發委員會](http://www.uac.edu.tw/) (<http://www.uac.edu.tw/>)
- . [教育部高教司暨學審會](http://www.news.high.edu.tw/) (<http://www.news.high.edu.tw/>)
- . [技專校院招生策進總會](http://www.techadmi.edu.tw/) (<http://www.techadmi.edu.tw/>)
- . [技訊網](http://www.techadmi.edu.tw/search/) (<http://www.techadmi.edu.tw/search/>)
- . [UDN校園博覽會 / 升大學 . 指考](http://mag.udn.com/mag/campus/itempage.jsp?f_SUB_ID=31)
(http://mag.udn.com/mag/campus/itempage.jsp?f_SUB_ID=31)
- . [哈學網](http://w3.mingdao.edu.tw/ceec/) (<http://w3.mingdao.edu.tw/ceec/>)

【UDN校園博覽會小編 / 整理】

[上一頁](#) | [下一頁](#)

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

UDN校園博覽會考生服務簡介

「UDN校園博覽會」服務對象鎖定高中、大學年輕族群，整合升學考生服務與校園、年輕相關內容。因為，聯合新聞網不僅想在升學路上助考生一臂之力，還要陪伴廣大學子走過青春歲月。

每年春夏升高中、升大學考季，UDN校園博覽會為服務考生與家長，都會精心整理聯合報系文教記者精采報導，邀請補教名師提供應考秘笈，依序推出各項考生服務。實用的內容連年來已獲得考生及家長的口碑，亦是不少國中、高中與補習班老師推薦考生瀏覽的服務型網站。以下為主要單元簡介：

升高中考生服務

- **升高中**：主要服務國中基測考生，提供考前衝刺、試題解答，並收錄九年一貫、課程銜接等重要議題。

另有「[升學大作戰—升高中版](#)」電子報，不定期將以上最新考情寄至訂戶信箱，歡迎免費訂閱。

升大學考生服務

- **升大學**：收錄升大學重要情報。
- **學測情報站**：提供學測須知、考前衝刺...等。
- **甄選情報站**：提供甄選入學資訊、面試秘笈...等。
- **指考考前衝刺**（考試日前後才開放）：提供指考應考秘笈、考前須知...等。
- **大考參考表**：提供試題解答、成績查詢、各項統計數據圖表...等。
- **考情最速報**（考試日前後才開放）：在學測、指考考試前後，提供官方及媒體報導之最新考情，考生不可不知。
- **志願方向盤**（分發登記前後才開放）：提供選填志願輔導、線上落點分析...等。

另有「[升學大作戰—升大學版](#)」電子報，不定期將以上最新考情寄至訂戶信箱，歡迎免費訂閱。

>>現在就上「UDN校園博覽會」來逛逛吧

【UDN校園博覽會小編 / 熱情推薦】

大學

加油

指考全攻略

- ① 大學指考須知
- ① 各科衝刺秘笈
- ① 科學時事考題
- ① 近年參考資訊
- ① 考生熱門話題
- ① 其他參考

[首頁](#) \ [其他](#)

UDN校園博覽會熱門單元簡介

除了前面提到的考生服務外，UDN校園博覽會還有專為大學生、年輕人打造的校園指南、教育情報、青春生活、前進未來等單元。其中，近來最熱門的三個單元分別是：

奇人鮮師榜（屬於「校園指南」類）

「人」果然是我們最關心的，「奇人鮮師榜」從一開始，就是最火紅的單元。在這裡，從選課總是爆滿的人氣老師、讓學生又愛又恨的嚴師、令人咋舌的K書優等生、急公好義的熱心人士，到幽默逗趣的班上開心果、萬眾矚目的學生偶像，甚至特立獨行的奇人異士……都成為網友注目的焦點、討論的話題。而驚鴻一瞥的校園美女與帥哥，也為本單元增添了不少繽紛的色彩。

新聞追追追（屬於「教育情報」類）

校園宛如社會的縮影，校園新聞也不見得都侷限於某校或某地而已，尤其當議題涉及政治、教育政策或學生權益時，往往演變成社會關注的公共議題。年輕學子是社會未來的中堅，他們在想什麼？最關心與在意的是什麼？政府各教育政策究竟有助或阻礙學生的心理與智識成長？……乃至於種種校園流行現象，由小觀大，都有不少值得探討與關心的主題。UDN的網友涉獵的層面很廣泛，因此本單元也絕不只是硬梆梆的新聞而已，想了解的朋友，來逛逛便知！

美食包打聽（屬於「青春生活」類）

嘿嘿，想找俗又大碗的美食嗎？問嘴挑又精打細算的學生最清楚了！「美食包打聽」甫一推出，就成為最「長銷」的單元。小吃蔥油餅、炸雞排，哪家最好吃？中午肚子餓，哪家便當能滿足大胃王？從人人愛逛的各大夜市路邊攤，到氣氛溫馨的典雅餐廳，這裡都有精采介紹，小編還意外發現，有不少上班族會來這裡找約會情報喔！

除了以上單元，還有哪些是你特別喜歡、經常造訪的？UDN校園博覽會感謝廣大網友的支持，未來我們將更努力，也請大家繼續愛用與指教喔！

>>現在就上「UDN校園博覽會」來逛逛吧！

【UDN校園博覽會小編 / 熱情推薦】

[上一頁](#) | [回首頁](#)