

素養命題更臻成熟 跨科整合成為主流

108 學年度大學學測已於 1 月 25、26 日辦理完畢，全國教師會暨全國教師工會總聯合會延續歷年關注大學入學考試的辦理，在測驗當日辦理試題分析與評論。本年度有近 60 名高中教師，以教學專業協助進行試題評論。

分析這幾年的學測試題，可發現學測命題朝向「對準 108 課綱」、「跨科整合」、「素養命題」等方向進行，與全教會長期主張不謀而合。今年雖然部分考題有題意不清之處，但瑕不掩瑜，跨科題型有了更成熟的展現：國文選擇題，內容靈活，取材多元，重視閱讀與分析的能力，選項的設計能導引學生重視語文使用的精確與深度；國文寫作結合生活議題，體現社會關懷，文白對比考驗學生閱讀理解能力；英文科重視生活經驗的結合，冷僻艱澀單字與文法不再是主流，作文結合行銷臺灣優質文化，鼓勵學生發揮創意；數學科重視閱讀理解與數感養成，體現數學不再僅是抽象計算，而能與現實生活緊密結合；社會科打破各科藩籬，三科適切統整，學生需具備一定的閱讀理解能力，並融會貫通三科所學知識，方能作答；自然科跨科題型比例增加，重視科學素養之建立及培養。

綜上所述，各科皆扣緊與生活經驗的結合，題型設計方式多元，包含：重視閱讀與理解、生活化的情境脈絡、跨科整合判斷知識、題組文字量增加、圖表分析運用，讓學生不能僅憑藉單一學科能力作答，呼應 108 課綱強調核心素養的精神。因應上述題型比重的增加，建議教師應更注意科際間的合作；學生未來除了部訂必修外，校訂必修、選修課程的學習，不可偏廢。

108 課綱上路之後，學測的定位將由目前鑑定學生是否具有大學的基本常識，轉為大學入學招生之用，學力之檢測則由學生學習歷程呈現。今年首次採學測五選四作為申請大學之依據，即為將來作準備。然而 108 課綱要成功，不是僅有考試題型的改變，教育部仍須讓相關配套措施到位，包括：教師員額編制、設備基準等，都應有更積極的作為。

新聞聯繫人：全教總高級中等學校委員會主委 張瓊方老師

各科評論與建議綜整如下：

英文科：

【取材多元，難易度適中，較去年簡單，高分關鍵決戰作文。整體五標預計提高一級分！】

選擇題詞彙難易度偏中等，閱讀測驗文章雖有難字，但題目平易近人若細心作答可得高分。

非選題：較以往含括較多臺灣文化價值，中譯英寫有關高鐵的營運，結合生活情境。其中翻譯題的字詞搭配(如：營運、職場效率、商務旅行、首選...等單字)對考生來說較有挑戰性。作文題目談臺灣最讓你引以為榮的兩個面向或事物，提倡臺灣優質文化並行銷臺灣；命題內容結合108新課綱核心素養，鼓勵學生發揮創意。

國文科：

【落實課綱精神，展現跨領域與素養導向的特性】

- 1、整體而言，試題中間偏難。
- 2、命題符合素養導向，內容靈活，在科普之外又增加藝術、繪畫、戲曲、音樂等試題，充分顯現跨領域教學的重要性。
- 3、提高了閱讀教學的重要性，也更導引了閱讀與分析的重視，對於文本較不重視太多細節分析，但更重視精鍊語言的修養。
- 4、課內外篇章的閱讀分析，亦是本次試題的特色，課內文章較去年多，有利於教學與學生學習。
- 5、文言佔43%，有18題，46分。白話佔57%，有24題，54分。
- 6、選項的設計能引導學生重視語文使用的精確與深度，提升了文化的素養。

社會科：

一、公民與社會：

【學科界限模糊化、科際整合命題將成為未來考題趨勢】

- 1、本次社會科學測題組採跨公民、歷史、地理三學科整合命題，就公民與社會科而言，高達三成的試題(約有10題)採跨科整合命題，甚至連試題的選項也呈現跨學科整合的命題。
- 2、考生須具備高度閱讀理解的能力，瞭解每一則事件的歷史背景後，再以公民與社會科所學的知識概念進行判答，符合素養導向的評量趨勢。
- 3、試題難易度為「中間偏難」部分選項的敘述存在陷阱，誘答力高，學生作答時須細心謹慎，鑑別度高。
- 4、本次命題將影響校內公民、歷史、地理三科老師須增進協同教學與共同備課，校內定期考試逐步聯合命題；學生在學習時，三門學科亦須融會貫通。
- 5、本次時事題偏少，但有外籍移工適用勞基法、糖稅(肥胖稅)、鍾理和《笠山農場》小說情節等生活時事情境入題。
- 6、部分題目題意不清，例如：第12題幹中所指涉的「政府作為」意涵與性質過於籠統，不易判答。
- 7、第11題的試題涉及108公民與社會新課綱的學習內容：「公 Bc-V-2 社會規範對個人追求自我實現以及社群的資源分配，會產生哪些影響？」，現行99公民與社會新課綱中並未明確提及。

二、歷史：

【學科界線崩解 挑戰學生也挑戰老師】

- 1、本次試題中間偏難，歷地公三科不少試題難以切割、濃得化不開(53.66.67.71.)
- 2、背景知識神入情境、跨科會通緊密融合、略古詳今更為明顯。
- 3、除傳統知識點教學外、建議還要嘗試跨科的主題式教學
- 4、呼應108課綱探究與實作精神(ex67-69題組)
- 5、老師必須跨越單科思維，重視各科之事的會通
- 6、須關注新課綱素養導向教學的精神
- 7、重視實地探查與跨科實作精神，多元選修課程必須認真參與
- 8、強調文本閱讀的重要，以題文為解題的依據
- 9、擺脫單純知識點的記憶，強調與現實生活情境的結合
- 10、社會兩科或三科較難以整合的史實出題比例較低，例如中西古代史題目變少，有略古詳今之感，另外中國現代史與中共使題目幾乎付之闕如。

三、地理：

【歷地公三科首度完美融合，學科界線模糊，整體難易度中偏難，較有利於社會組學生應答】

- 1、單科素養不足以應付今年考題，挑戰學生的閱讀、理解、整合及活用能力。跨科整合考題比例極高，學科界線模糊。
- 2、中美貿易戰及公投時事入題
- 3、有八個題組以史料敘述為題幹，比例約佔七成，若無法理解題幹文字敘述，即便地理知識足夠，也難以順利解題，使難度提高。
- 4、地理學方法及自然地理部分題目比例較往年提升，台灣地理部分比例仍高，持續著重本土化特色。

數學科：

- 1、持續議題情境融入，引導教師朝向素養導向評量設計，例如：單選6結合咖啡銷售量與氣溫關係之生活情境，解讀數據預測趨勢，頗具數學素養；多選11大腸癌情境及選填D公投議題結合時事。
- 2、選填C操場問題，測驗閱讀理解，且參考數值中提供 的概數，若未來計算機可融入測驗時，其數據的精確度將更為提升。
- 3、多選9題目中七個數字任取兩數，建議應清楚說明是否可重複選取；多選12選項(5)建議改成 $g(x)$ 為 $f_1(x)r_2(x) - f_2(x)r_1(x)$ 的因式；多選13平面常用E為表示記號、選項(1)可改為向量(0, 3, 2)為平面P之一個法向量、選項(5)應提供點到平面的距離公式。
- 4、題目相當具有鑑別度，安排由簡單到困難，但因高層次題目偏多，學生不易作答，整體難度比去年略難。

國寫科：

【題目偏易】

- 1、命題一：
 - (1) 問題一的問題設計跟107國寫非選(一)，都是圖表判讀，只要檢索數據，學生容易回答。
 - (2) 問題二可以檢驗學生平日的健教常識，就可以作答。
 - (3) 這一類的素材，會提醒學生重視與生活相關的學科。
 - (4) 如果學生寫反對的想法，不容易拿高分，談反對的意見將被侷限。
- 2、命題二：

- (1) 文白對比，跟昨天的選擇題一樣，學生需要有理解與表述的能力，才能作答完整。
- (2) 問題二的答題關鍵在於能看出甲文的精神，以及細心讀懂文本。同時掌握「人子」所指涉的對象。
- (3) 得分關鍵在於考驗學生歸納統整、精確表述的能力。
- (4) 如果以「善意」為題，取代「溫暖的心」，思考的範疇比較可以擴展。
- (5) 提醒學生取材不要太過浮濫的例證，只要表達出對於社會的關懷，就能符合命題的寓意。

自然科：

一、化學：

- 1、本次化學題中間偏易，有機分量占比多，沒有繁瑣計算。
- 2、時事題牽涉到除草劑官能基辨識。
- 3、很多生活化的情境題，如竹筒炮及桶裝瓦斯、界面活性劑及咖啡因的萃取。
- 4、濾紙層析(第30題)分離混合物具有創意。

二、生物：

【生物中偏難，部分題型創新】

- 1、跨科整合題多，Ex. 24題(結合化學概念)，Ex. 41題、42題(結合化學氧化還原反應)。
- 2、圖形標示不清楚可能影響學生作答，Ex. 12題、25題、27題；圖形標示過於簡略，Ex. 26。
- 3、課本實驗內容入題少，部分實驗題目結合科學素養，Ex. 27題。
- 4、部分題目具有創意，題型新穎，具有鑑別度，Ex. 12題、28題、57題、59題。
- 5、大致符合課程綱要，惟第12題以選修生物的圖形入題，圖形未標示清楚。
- 6、中間偏難。

三、物理：

整體而言，物理科較去年容易作答，難度適中，具鑑別度。考題均符合課綱，無物理相關的時事題，但約有一半的情境式題目，例如：第五題的機能衣、第八題的家電原理、第五十題的潛艇受力、第五十四~五十六題的水庫發電，綜合題均融合物理內容。其中第四題、第三十七題為跨地科的素養命題。建議第六題，可以給與圖形，可以讓考生較易進入情境。

四、地球科學：

今年地球科學學測試題難易度中等偏難，題目多元且應用性質濃厚，題目較少可以直接秒殺的單一觀念，較多需要靠圖表判讀及多種概念的綜合判斷來抽絲剝繭找出答案。大量的圖表題為今年試題的一大特色，光是圖表就出現：波浪傳播路徑圖、地面天氣圖、地殼變形速率圖、地層剖面圖、溫鹽圖、衛星雲圖、月相變化、氣流過山示意圖、海水交換示意圖……等等，符應108新課綱的科學素養導向，不要學生死讀書，而要培養學生有科學閱讀、圖表辨識的能力，其中跨領域的題目也越來越多，不只可以打破分科的限制，更可以培養跨領域的人才，學生在未來才能具備解決問題的能力。時事題如空氣汙染、海嘯等議題也進入到考題當中，建議學生平時可多關注大自然中的天然災害及環境新聞。