

【新聞稿】

發稿日期：2018年1月27日

素養命題已具雛形 跨科統整更加全面

全教總呼籲為有效落實新課綱之三面九項，重視理解能力及多元學習。本會長期主張大學學測的命題應服膺新課綱精神，並且明確地朝向跨科整合的方向。為呼應核心素養之目標，命題要穩定且試題要優質，方能達成有效且公平的評量測驗。本會樂見今年學測大致達成素養命題及跨科統整等面向，並落實學測為評量學生基本能力的目的，使未來考招制度更著重於學生學習歷程的表現。

107學年度大學學測已於1月26-27日辦理完畢，全國教師工會總聯合會暨全國教師會，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。本年度共有近60位高級中等學校老師們，以教學專業協助完成試題評論（綜整各科評論與建議請參閱附件）。

本年度學測試題，整體而言有三大特色：「對準108新課綱」、「素養導向命題」及「重視跨科統整」。**社會科**整合性的跨科考題比例大幅提高，且題目多以描述情境的方式呈現，學生需具有相當的閱讀理解能力；**數學科**試題平易近人，數字精心設計，考驗學生的觀念分析而非計算能力；**國文科(選擇題)**試題文白比例適宜，且嘗試創新命題，如時下新穎的桌遊入題；**英文科**翻譯題的中文敘述與英文句法結構不同，考生作答需特別注意中英文句法的轉換；**自然科**試題著重學生的實驗與安全觀念，跨科考題也比往年更多。

整體而言，今年的學測命題瑕不掩瑜，素養命題已具雛形。本會建議大考中心以下三點可再改善。

- 一、國文科和英文科今年首次加考第五冊的範圍，國文科的第五冊範圍題數較少，不成比例，而英文科第五冊範圍的字彙及閱讀並無明顯的難度。建議未來的命題範圍，在各冊內容能夠平均分配。
- 二、社會科和自然科今年有許多爭議題，尤其以生物科最多，竟有九題語意不清或超出課綱範圍！生物科試題對於社會組學生尤其不利，難以拿到高分
- 三、「國語文寫作能力測驗」是107學測的重大變革，第一次正式考試，命題應盡量符合參考試卷及試考預試卷，此次第二題的命題題型要求分項回答，與學生平日所受到的訓練不盡相同，恐造成作答時候的困擾。

新聞聯繫人：全教總副秘書長兼高級中等學校委員會主任委員 巫彰玫 老師

各科評論與建議綜整如下：

社會科：

一、公民與社會：

1. 本次試題以素養導向為主，跨歷史、地理、公民三科協同命題。
2. 整體特色：本次試題總評-漂亮、耳目一新。
3. 整體難度中間偏難，具鑑別度。
4. 題目多以描述情境的方式來測驗專有名詞的意義及運用，學生需具有相當的閱讀理解能力，例如：第八題用實際案例判斷行政法原理。
5. 本次不分冊別順序統整綜合出題，打破往年題目從第一冊到第四冊順序排序，各冊均衡各6題的模式。
6. 題組(如：第 18、19 題)及單題(如：第 2、61 題)中有跨冊試題。
7. 結合時事入題，例如：第十題針對菸品課徵健康捐、第八題以大法官釋字第七六五號受刑人秘密通訊自由命題、第十三題取材自高雄市社會局街友生活體驗營。
8. 時事融入題目比例可再增加。
9. 考題內容分布以人權、政治、法律試題較多，心理、性別、社會及經濟題目略少。
10. 圖表題較往年偏少。

二、歷史：

1. 本次題目有跨科統整，邁向108新課綱的方向。
2. 要熟悉新課綱的學習表現與學習精神，包括素養導向、以及清楚108新課綱的領綱精神。鼓勵社會科教師共備並開設跨科課程。
3. 強調跨科的知識統整，學生要多閱讀、並了解文字背後的歷史意義與氛圍，包括時代背景的特色與培養思辨能力。空間地理與時間概念的結合，跨科與合科教學成為趨勢，學生準備考試時須具備統整能力。
4. 題目創新、題組兼具跨科統整且連結度甚高。史料題較少或經由改寫，題幹較往年精簡、敘述較為精確。且圖表題型增加不少、試圖將歷史知識與生活情境和社會氛圍連結，故題目活潑生活化。
5. 時事題：(29)東北亞朝鮮局勢、(52)原住民西拉雅認證第17族、(71)非洲難民等。
6. 難易度適中，唯中國史試題略偏多，但取材章節多偏重在中古到近代的社會經濟文化史，中華民國史與中共史付之闕如。

三、地理：

1. 三科整合性的跨科考題比例大幅提高，從第52-72題的題組都是此類題型，其中第69、70兩題完全打破科際界線，選項橫跨地理與公民兩科，學生需要更強的整合能力。
2. 以台灣入題高達7題（36、37、39、40、42、53、58）比重極高，著重鄉土、多元文化、信仰及區域特色。未來在學生學習上，應多關心台灣本土多元文化及區域特色的議題。
3. 許多題目需要具有完整的空間概念才能作答。題目提供的空間資訊偏重文字敘述

(第40題、第70-72題組)，建議多以圖表方式呈現。

4. 連續數年出現的HDI(人類發展程度指數)題目，今年的考法只提及HDI，未真正觸及其核心概念。
5. 第56-58題組中圖9的四張縣市輪廓圖，建議可加經緯度或其他空間資訊以利學生判讀。

數學科：

1. 試題平易近人，是近三年來的佳作，讓學生更有自信心，應給命題團隊按讚狂推。
2. 生活情境融入，朝素養導向進行命題，評量學生的閱讀及分析能力。例如單選第3題融入一例一休、多選第8題升學議題與學生貼近、選填H題摺紙。
3. 數字精心設計，考驗學生的觀念分析而非計算能力。例如選填F矩陣乘法須找出關鍵訊息，毋須硬算。
4. 試題分布不均，第三冊(三角、圓與直線、向量部分)命題較多，第一、二冊命題較少，建議可稍加高層次的思考問題。

國文科：

1. 整題而言，符合課綱。無結合時事題、情境式題目。
2. 整體而言，試題難易度中間偏易。
3. 文言、白話比例平均，約1:1。
4. 有幾題創意題，例如第6、16、17、18、27、30、38題。第6題是統計結合閱讀；第16題則是文白的結合命題；第17、18題則嘗試結合時下流行的桌遊命題；第27至30題則嘗試設計跨領域的素養命題；第38題首度出現歧義句的題型，但是歧義句的定義應該加以說明，而不是只有舉例。
5. 嘗試創新命題，想結合時下新穎的桌遊入題。
6. 有一些白話文的取材重複出現以前考過的引文，例如第39、42題以前考過。
7. 第五冊的命題只有一題題組(第17、18題)，而且第18題只是第17題的附庸，無關乎閱讀素養。
8. 與課內範圍有直接關係的題目約佔25分。

英文科：

1. 107年學測英文範圍雖增加第五冊，但字彙及閱讀並無明顯的難度增加。整體來說，試題有配合新課綱修訂，減少字彙量背誦需求的趨勢。
2. 翻譯題的中文敘述與英文句法結構不同，考生作答需特別注意中英文句法的轉換。例如，第一題「有越來越多超級颱風」及第二題「若有必要，應迅速移動至安全地方」，學生翻譯成英文句子時，需花時間找適當的主詞，否則翻譯無法符合英文句法的需求。
3. 作文命題符合新總綱核心素養，學生須先閱讀一小段文本，釐清訊息本質，才能寫出符合主旨的作文，符應新課綱的系統思考與解決問題的素養要求。



4. 出題應審慎考量，用字遣詞以英文慣用法為主較佳。有些題目及其正確選項的字詞與英文慣用法不同。例如字彙第5題「扭傷腳踝」慣用法為“sprain one's ankle”而非“twist one's ankle”。第9題「索取簽名」慣用法為“ask for one's autograph”而非“ask for one's signature”。第13題「老師給遲交的作業低分當作是懲罰」建議使用“punishment”而非“penalty”。
5. 因整體試題難度屬中偏易，無法鼓勵高成就學生。
6. 試題應按適當比例納入第五冊範圍，略為增加難度及字彙量。

自然科：

一、化學：

1. 各章命題分布均勻。惟基礎化學(一)、(二)應分別出現於考題的第一、二部分，有部分題目(第5、47題)未按照此分布。建議今後應區別清楚，以利各不同程度的考生的準備。
2. 今年化學未考到時事題，今後命題可考慮加入。
3. 今年有考到實驗技能與安全的考題(第3、7題)，有助於鼓勵學校的實驗教學。
4. 綜合題(37~40)以核能為主題綜合了自然科中四科的概念，維持了傳統綜合題的命題精神。

二、生物：

1. 出題用心。
2. 跨科整合題多，例如結合化學週期表(37)、結合物理 α 射線(40)、結合化學聚合物之概念(45)、結合地科之海洋科學(53)。
3. 實驗相關題型多，約佔四成以上，例如第24題(第2章)、第25題(第3章)、第48題(第3章)。
4. 圖表題多，例如第10、12、13、52題。
5. 有些題意不清，例如提供數據並非判斷光週期性的標準(12)、題目與選項連結性不足(51)、近似族群不易判斷(54)；有些專有名詞定義不清楚，例如同域互交與遺傳學概念不符(54)，學生不易判斷。
6. 部分選項超綱，例如無性生殖部分版本未提及裸子植物的繁殖各版本均未提及(11)、氫離子和ADH屬於高三內容(26)。
7. 整合性題目較多，整體難度較往年偏高，對自然組學生較為有利。
8. 素養性題目增加，有為108課綱試水溫之用意。

三、物理：

1. 試題結合2017年時事新聞，題目內容創新，以題組題形式呈現跨學科學習重點。時事題例如第60題台灣首枚人造衛星福衛五號遙測衛星，提供福衛五號衛星距離地表高度及公轉地球的週期資料，透過考生學過的克卜勒行星運動定律的週期定律，判斷另一顆新衛星距離地表的高度。另一題是去年諾貝爾獎物理獎得獎主題「重力波」的閱讀理解題組題，屬於科學素養題，考生可以透過學過的波動概念，從文字中找到回答問題的訊息。



2. 試題內容取材跨科命題，綜合評量考生知識、理解、應用、分析等層次。第一部份試題取自高一基礎物理課程，以知識和理解為主，包含能知道重要的科學名詞與定義，能知道科學現象、規則、學說與定律，例如考生要知道波動、自然界基本作用力、電流磁效應、電磁感應、愛因斯坦光電效應、核融合的理論等。
3. 試題評量考生應用與分析的層次，例如考生能了解數據函數圖形與示意圖的意義，判斷圖形的意義，找出其特性或關係。第55、56題以智慧型手機加速感測器放大的示意圖，依據圖表數據判斷該處的加速度與自由落體運動的關係。
4. 重力波題組題考驗考生的物理概念與閱讀理解能力，可算是系統思考與解決問題的科學素養題，能根據圖表解釋歸納延伸推論。

四、地球科學：

1. 整題難度中間偏易，領域比例平均。
2. 解題仍以觀念為主，需配合圖表閱讀判識，學生需具統整資訊的能力。
3. 與考古題相比，今年題目比較活用且部分題組內出現跨科題目，符合108課綱精神。
4. 第65題關於月球軌道計算需精準的計算能力，而第68題地震定位的推論需配合課程內容的震度及邏輯推理，皆屬今年較令人驚艷的題目。

國語文寫作能力測驗：

1. 命題符合原先公告的命題原則，第一題屬於知性分析評論，第二題屬於感性書寫。
2. 第一題的圖表判讀符合參考試卷中的範例。
3. 第一題的問題(二)及第二題的問題(二)與引文的關聯性不足，不需要看引文即可寫作。
4. 第二題屬於情境寫作，也符合參考試卷中的範例，學生可從歷屆試題中王家祥〈秋日的聲音〉、文章續寫〈雨季的故事〉，與楊牧的〈十一月的白芒花〉等，尋求寫作靈感。
5. 國寫是107學測的重大變革，第一次正式考試，命題應盡量符合參考試卷及試考預試卷，此次第二題的命題題型要求分項回答，與學生平日所受到的訓練不盡相同，恐造成作答時候的困擾。
6. 第一題的問題(二)文長限400字以內，佔21分；第二題的問題(二)不限字數卻只佔18分，配分比例不合理，命題的字數說明可再明確。