

全教會 112 學年度分科測驗考試試題評論意見

112 學年度分科測驗考試各科試題，經評論委員全面檢視詳細討論後，提出之評論意見彙整如下：

物理科：【物理試題取材生活化，強調基本概念與閱讀理解，計算量減少，由易漸難整體難易適中，具鑑別度，較去年的難度降低。】

- 一、試題安排由難度中偏易的基本題，逐漸引入難易適中、中偏難的思考題：單一選擇題估算 10 題是基本題，具有基礎概念應能得分。多選題強調概念分析，無複雜計算。混合題與非選擇題測驗學生閱讀理解與分析能力，以高中所學概念，即能思考與解答問題。
- 二、命題題材創新，取材生活化：例如，以珠寶商用電子秤測量金飾為題材，測驗考生有關測量的平均值和標準差，評量學生的量測不確定度概念。雜耍表演者拋投五顆小球的表演，評量考生運動學概念。以機車排放廢氣而伴隨噪音，測驗考生以聲波干涉設計消音器降低噪音量的概念。
- 三、混合題與非選擇題強調閱讀理解能力，計算量降低。

化學科：【今年是分科測驗的第二屆，考題較去年無新意，較不符新課綱精神。】

- 一、本年度試題特色：跨章節整合出現在題組題中，可增加學生化學知識建構上的完整性。例如第 6-7 題結合有機章節與化學鍵章節、第 26-28 題為高一化學與反應速率章節的整合。
- 二、混合題型為第 20-22 題的電解反應及其應用，除了單選題與多選題外，亦包括問答題。配分約為 6 分，佔第貳部分總分 24 分的 25%，整體混合題型數量少，有待加強
- 三、探究與實作題型：利用真實實驗數據與圖表的基礎來解題，如第 20-22 題為電解相關概念、第 26-28 題為氣體與反應速率相關概念的結合。
- 四、整體題目較去年簡易，預估分數會升高。

數學(甲)科：【符合數甲精神，強調基礎概念、跨單元整合。題目設計平易近人、富有巧思。】

- 一、試題難易度與去年相比，整體較易，試題符合領綱，預估分數可能較去年上升。
- 二、本年度試題創新度高：
 - (一) 扣緊時事：第 11 題為百貨公司抽牌送獎品活動，和父親節之生活情境相互連結，耳目一新。
 - (二) 跨科整合：第 2 題為放射性物質的半衰期，概念本身與自然學科互有關聯。
 - (三) 創新題：第 6 題運用空間向量、矩陣、線性組合、行列式，屬於跨單元知識整合，學生需在代數、幾何觀念都非常熟練，方能解題。
- 三、混合題型配分約為 24 分，除了選填題外，亦包括非選擇題。例如第 12-14 題提到餘弦值與切線，運用餘弦定理、微分、圓的方程式，跨單元整合設計巧妙。整體混合題型設計恰當。
- 四、探究與實作題型：第 7 題在時鐘上面擺設棋子，並透過投擲銅板進行移動，題意敘述

淺白易於理解，內容充滿遊戲趣味性，與數學期望值之概念相結合，避免過往素養題之文字敘述可能造成理解困難。

生物科：【本年度試題整體概念明確與課綱大致相符，題幹敘述平實，難易度適中】

- 一、試題難易度與去年相比，整體較易，預估分數可能較去年上升。
- 二、第4題提到菌根和第36題(A)選項提到多潛能幹細胞，有超綱疑慮。
- 三、本年度試題特色：
 - (一) 扣緊時事：第15-16、17、44-45題提到永續發展策略的"2050淨零碳排"、猴痘和新冠病毒。
 - (二) 創新題：例如第39題為控制組有A和B之區別，與一般認知的實驗設計中僅有一個對照組有所差異。
 - (三) 雖題幹敘述不同，但考點相似：例如第8和44題都提到以西方點墨法去分析病毒感染造成DNA結構損壞及蛋白質表現量的關係。
- 四、混合題型配分約為12分，除了單選題外，亦包括簡答，例如第36-37題提到植物組織培養，運用植物激素比例的改變對植物組織培養的影響。第38-40題提到鳥類尾羽長度和性擇之關聯，運用圖表分析和邏輯推理能力。整體混合題型設計恰當。
- 五、探究與實作題型，如第8、18-19、24-25、44-45題運用到"論證與建模"等能力，38-40題運用到"規畫與研究"和"論證與建模"等能力。
- 六、第38題為可能有爭議性的題目，因需把圖和表合併分析，但題目敘述不明確，可能導致學生僅單就表進行分析，答案可能會有分歧。
- 七、整體試題中規中矩，雖然總題數較去年多一題，但是整體文字較去年容易閱讀。今年生態的題型偏少，有點可惜。

歷史科：【從傳統出發，邁向文本閱讀的脈絡化歷史思考。】

- 一、試題中間偏難，穩健中求突破，重視閱讀理解，學生需利用資料線索像史家一樣閱讀，走向脈絡化思考。
- 二、脈絡化理解是王道，題目分配有傳統及創新，有新舊交融。
 - (一) 傳統方面：歷史知識點仍然是解題的基礎，熟讀課本，依舊是掌握基本分數的不二法門。
 - (二) 創新方面：利用題目所提供的史料，延伸課本知識的多元理解，進行脈絡化的歷史思考，應用知識點，進行當時、當地、當人的判斷。
- 三、本次試題不像過往略古詳今，中國古代史題目較以往增加不少，經濟貿易題型偏多。
- 四、試卷出題用心，緊扣課綱精神，將國家的控制及人群的移動相結合。
- 五、第16題頗具新意，運用魚菜共生的原理，扣合SDGs永續發展概念。

地理科：【基本題多，整體分數預估將提升，惟選修占比提高，有利於社會組考生。】

- 一、試題難易度偏易，符合領綱。
- 二、時事題：例如第5題：2023紐西蘭大雨、第6題：比爾蓋茲投資台灣能源、第19-20題：台灣百年大旱、第28-29題：鴻海投資電動車、第38-39題：狒狒脫逃事件入題。
- 三、創新或跨科題較少：僅四(第11-12、40、46題)。
- 四、混合題型配分為38分，除了單選題外，亦包括填充、問答、繪圖、擷取資訊，例如第

- 44-46題，運用利用已知座標繪製相對位置、商闕及商品圈變化、海岸變遷區域繪製。第37、42題運用題幹找出佐證文字。
- 五、探究與實作題型，如第40-42題題幹中提供中國四川少數民族的傳統生態知識(TEK)，從文章中歸納出研究主題。第46-47題利用養蠶養殖區範圍的改變，擷取資料並推論原因。
- 六、爭議性題目：例如第30題，學生恐不懂"融雪"和"冰河冰"融化差異，不容易辨別出正確答案。
- 七、以中國為案例試題較往年增加，加深加廣選修占比提升，例如35-39題取材自空間資訊科技、第6題、19-20題、25題取材自社會環境議題、探究與實作共5題。
- 八、題幹與選項字數較往年精簡，較不符合素養題趨勢。

公民科：【重視文本閱讀理解能力，學生需具備推理分析及整合能力，方能得高分】

- 一、試題難易度中間偏難，題目著重閱讀理解及推理分析，較少純知識記憶方面的題目。
- 二、首次出現非選擇題以三區塊問答(第39、43題)，符應探究與實作課綱之要點。然作答較不細心之同學於此試題恐較不易得高分。再就此命題方式，恐較無法鑑別於前兩區塊學生之認知能力。
- 三、本屆題目與生活議題、社會議題高度結合，取材多元，在取材來源方面、性別議題、古巴同婚議題、房屋租賃、預售屋銷售議題…等，與生活情境高度連結的議題均有入題；原住民諮商同意權等社會議題均有關注；在國際關注的議題方面、俄烏戰爭、中美貿易戰等，與試題結合。
- 四、建議未來可多增列高三選修的內容，且各冊單元命題數量可平均分配，如本次第一冊的文化相關議題(如文化位階、多元文化等)比重較多，而未見少年事件處理法的相關議題。
- 五、在學生學習方面，依近年命題趨勢，未來學生須提升文字閱讀速度及圖表資訊判讀能力。