

115 學年度四技二專統一入學測驗試題特色

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：食品群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二

一、食品群專業科目(二)整卷特色說明

（一）試題設計原則

食品群專業科目(二)依據 108 課綱範圍及教學重點規劃試題內容，兼顧食品化學核心概念與食品分析實務應用，並強調理論與實作之連結。試題涵蓋食品化學及分析領域的基本知識、應用能力與實際操作技能，強調理論與實務的結合，期能評量考生是否具備食品化學與分析領域的基礎知識、操作觀念與綜合分析能力。整體敘述力求清楚、資訊完整，並以合理情境引導作答，使考生能依題幹線索進行判斷與推理，反映其專業素養與學習成效。

（二）考核範圍與題型

本卷試題以單一選擇題為主，題目安排兼顧基本概念理解、原理應用、操作流程判讀與綜合推理等層次，藉以評量考生在食品化學與分析領域之整體能力。考核範圍涵蓋食品主要成分（如水分、醣類、蛋白質、脂質、維生素、礦物質等）之性質與反應、食品加工與貯藏造成的品質變化、食品安全與添加物相關概念及食品分析常用方法與實驗室基本技能等。

本年度試題除延續近年命題方向外，亦透過題組形式呈現部分題目，將情境與專業領域所學加以整合，要求考生能在閱讀後擷取關鍵訊息，並依條件進行推論，以提升對概念整合、資訊判讀與應用能力之評量完整性。

（三）試題特色設計

除檢核食品化學核心概念外，亦重視分析實習中常見之操作流程與注意事項，要求考生能理解各步驟之目的與原理，並能依題幹條件做出正確判斷。部分命題採情境化呈現方式，結合生活化或產業化案例，搭配必要數據、條件或圖示，引導考生在接近實驗與實務的脈絡中進行計算、比較、推論或結果判讀。

試題並納入有效數字、精密度與準確度、誤差來源與結果解釋等概念，評量考生是否具備基本分析素養與嚴謹思維，以提升鑑別度並符合食品分析在職場情境中的能力需求。

本年度首次出現題組試題，以同一核心情境延伸不同的提問角度，評量考生在同一資料脈絡下是否能結合專業知識與技能應用，具備從多元角度分析並解決食品領域實際問題的整合能力。

(四) 考試內容的多樣性

本卷試題內容除涵蓋食品化學與分析之核心知識外，亦可融入與日常生活密切相關之食品安全、營養健康、品質控制、法規概念與社會關注議題，使題材更具多元性與實用性。題幹素材可能取自生活中常見的食品現象、產品資訊檢驗及實務概念，要求考生藉由閱讀，擷取關鍵訊息，將所學概念與實際情境連結，建立專業知識應用的素養思考方式。同時透過跨單元題材安排，使考生需整合成分特性、反應原理與分析方法，展現對食品領域整體性的理解與應用，培養考生閱讀了解多元題材及訓練思考整合的能力。

(五) 綜合性與實務能力測試

本年度試題評量目的兼具知識、實作與綜合思考，除基本概念題外，亦可透過操作情境與數據判讀題型評估考生之實務能力。題目涉及溶液配製、稀釋與濃度換算、滴定分析與終點判別、樣品前處理與量測概念以及結果計算與判讀等，使考生以理解原理為基礎，結合實務的操作經驗與邏輯，依情境推理，選出正確答案，藉以評量考生的綜合理解、分析與解決問題能力。

二、食品群專業科目(二)特色試題，舉例如下：

(一) 以飲食指南、營養成分與健康情境入題

如第 3 題、第 22 題、第 42 題透過生活化敘述連結人體生理需求與飲食選擇，要求考生理解食品中各類營養素（如礦物質、維生素等）之性質、功能與攝取缺乏或過量可能造成之影響，並能由題幹資訊進行推論判讀，評量其營養基礎知識、資訊擷取與情境理解能力，使考題貼近日常生活與實務應用。

(二) 關注食品安全與食品添加物相關議題

如第 26 題、第 27 題、第 47 題由添加物特性、用途與安全觀念切入，或結合食品中毒、污染與風險因子等情境，要求考生能辨識關鍵特徵、掌握正確概念並做出合理判斷，以強化其食安素養與風險辨識能力；同時引導考生將專業知識連結到生活中的食品安全案例，提升試題的時代性與實用性。

(三) 以容量分析與滴定操作情境命題

如第 39 題、第 46 題涵蓋標定、終點判別、指示劑選用、滴定管讀值、操作順序與注意事項等要點，要求考生理解反應原理並據以判斷正確操作方式與可能結果，進一步評量其對實驗步驟的熟悉度、條件控制觀念與分析推理能力，此類設計亦能有效區辨僅背誦概念與具備操作理解之考生程度。

(四) 以生活化檢驗案例入題

如第 11 題以水質硬度測定，第 47 題以市售產品過氧化氫檢測，第 50 題以驗證醬油膏鈉含量等情境，引導考生結合實驗原理、操作步驟與結果判讀，並能於選項中辨識正確程序、推論結果或判斷可能造成誤差之因素，同時檢核其分析邏輯與系統性整合能力，達到理論與實務連結之評量目的。

(五) 結合基礎化學計算與藥品配製實務

如第 13 題、第 48 題包含樣品縮分、溶液配製、稀釋計算、濃度換算與單位判讀等知識，要求考生能將計算能力落實於實驗操作需求，並兼顧條件設定、量測概念與結果合理性判斷，顯示考生對基礎概念的掌握與實務应用能力，提升試題對不同能力層次考生的鑑別效果。

(六) 透過圖示或裝置理解強化實驗素養

如第 28 題、第 34 題以蒸餾裝置或器材配置圖輔助說明，要求考生辨識裝置功能、操作要點與安全注意事項，並能由圖文資訊推論正確操作與可能結果，以檢核其對實驗架構的理解與应用能力，同時培養觀察力與科學態度。

(七) 強調數據分析與結果可信度判讀

如第 14 題整合有效數字、誤差來源與結果解釋等知識，要求考生能依據題幹數據做出合理判讀與推論，展現嚴謹的分析思維與問題解決能力；並透過計算、比較與解釋，提升試題之鑑別度與整體評量完整性。

(八) 融會不同單元知識，強化知識整合能力

如第 43 題、第 44 題、第 45 題匯集不同食品成分結構與特性單元，要求考生全面了解食品成分結構與特性，提升跨單元融會貫通及綜合分析的能力。

(九) 以題組方式整合情境與資料，提升綜合判讀能力

如第 30-31 題，在同一題組中提供實驗流程敘述、條件設定與數據資料，由不同提問角度引導考生完成「關鍵資訊擷取—操作判斷—計算推論—結

果解釋」等連續性作答；藉此評量考生在同一資料脈絡下的整合能力、推理一致性與系統性思考，並提升試題對高層次能力之鑑別效果。

(十) 以圖表／圖形資料判讀題型強化理解與學習連結：

如第 2 題、第 17 題、第 28 題，運用清楚直觀的圖表呈現方式，內容取材自課本中必備之基礎概念與核心項目，難度設定以概念理解與基本判讀為主，避免過度艱深計算；考生需依圖表資訊擷取重點、掌握變因關係並完成合理推論。此類題型除可評量閱讀圖表與資料解讀能力外，亦有助於考生將所學概念具體化，提升對課程內容之理解深度與學習感受。