

國立臺北教育大學 103 學年度博士班招生入學考試

自然科學教育學系博士班 科學教育 科試題

- 一、針對國民小學自然領域高年級「酸與鹼」的相關單元中，請說明該酸與鹼的操作型定義？針對這酸與鹼的操作型定義，應該如何進行有意義的教學設計？請簡要寫出。(25 分)
- 二、利用雙向細目表，可以將評量中的測驗目的與教學目標相結合，進行有效的試題設計；請選擇一個國中小自然領域的教材內容，並利用對應之九年一貫自然領域課程綱要的能力指標(或教學目標)，設計一個雙向細目表，同時利用該細目表內容設計出五題試題。(25 分)
- 三、請說明「問卷調查法」的優點與缺點，樣本數目應該多少才合理？以及問卷題目的形式可以有哪些？請你設計一個使用「問卷調查法」的論文主題，並預期研究結果。(25 分)
- 四、「個案研究」是經常使用的研究方法之一，嘗試說明「個案研究」的意義、對象與目標，如何設計，個案研究者的條件為何？個案研究的步驟與類別？如何建立信度與效度？(25 分)