

# 國立臺北教育大學 101 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、請依據「基本理念」(8 分)與「課程目標」(7 分)說明國民中小學九年一貫課程綱要自然與生活科技學習領域對促進學生提升科學素養的創新意涵(10 分)。  
(註: 寫出基本理念或課程目標的意涵即可)
- 二、請根據四年級學生學習「月亮」單元的經驗,提出學生在該單元「概念」學習的困難有哪些(5 分)?選其中一個概念為例,說明教師在進行這概念改變教學可能遇及的困難為何(5 分)?你會如何來協助學生建構這概念(8 分)?為什麼這個想法會有效(7 分)?
- 三、一般來說,科學課程常以目標模式來進行設計教學內容,其中有所謂具體目標或行為目標,請以國小有關植物單元教學為例,寫出一條相關的具體目標,並簡要說明要達到這樣具體目標的教學活動設計內容?(25 分)
- 四、評量的方式很多種,請說明什麼是安置性評量(placement evaluation)、形成性評量(formative evaluation)、總結性評量(summative evaluation)?並各舉一樣評量活動實例來說明之。(25 分)