

國立高雄師範大學九十五學年度碩士班招生考試試題

系所別：科學教育研究所

科 目：自然科學教材教法（物理）（全一頁）

- 一、日常生活用品或工具有許多簡單機械的例子。試以日常生活用品或工具為教學活動用品，以促進學生創意思考為教學目標，設計一教學活動。(25%)
- 二、近 100 年前，John Dewey 於 1909 指出科學教育太過強調知識的累積，卻忽略科學思考及心智態度這一方面的學習。至今有許多探究式教學的提出即是以此為標的。試設計一力學的探究式教學活動，並指出此教學活動所要達成科學思考的內涵。(25%)
- 三、請以實例說明如何運用 PBL (Project-Based Learning) 來發展物理概念的教學活動（請註明教學的年級與概念名稱）。(25%)
- 四、請發展三個激發科學創造力的物理實驗活動。(25%)