

國立高雄師範大學九十四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）（共 1 頁，第 1 頁）

- 一、在教學的歷程中，教學內容必須以學生已知的知能為起點行爲。請你自選一學校層級（如國小、國中、高中、高職等），舉出該層級的學生已具有哪些物理知能可做爲教學的基礎，並舉出學生尚欠缺哪些知能，會使物理教學發生困難。（25%）
- 二、你心目中理想的物理教學情景（或學習環境）應營造成什麼樣子？而學校現行的教學有哪些地方值得改進？（25%）
- 三、請以一個物理概念爲例，分國小、國中兩階段各設計一個物理探究實驗及一個趣味實驗，並說明實驗設計的連貫性及其原因。（25%）
- 四、試說明如何在物理教學中培養科學創造力，並請分年級或階段說明。（25%）