

# 國立高雄師範大學九十學年度碩士班招生考試試題

系所別：科學教育研究所

科目：科學教育（共 1 頁，第 1 頁）

一、請就：(1)「個人建構論 (Personal Constructivism)」、(2)「社會建構論 (Social Constructivism)」、(3)「根本建構論 (Radical Constructivism)」和 (4)「人性建構論 (Human Constructivism)」等提出：各建構論之基本主張（請特別強調彼此間之差異處）。(25%)

二、什麼是個案研究的特徵？為何這種方法能夠產生重要的資訊？(25%)

三、科學教育的目的為何？評量與教學的關係為何？在科學教學中可用的評量方法有那些？其意義何在？(25%)

四、Robin Millar 指出學校科學教育的一個問題：把實驗作為科學理論的驗證，並沒有對實驗做出適當的解釋。他認為此問題來自於未能釐清第一手知識 (first-hand knowledge) 與第二手知識 (second-hand knowledge) 的關係。(25%)

(1) 何謂第一手知識？何謂第二手知識？

(2) 兩者之間有何關係？