臺北市立師範學院九十三學年度教師在職進修研究所碩士學位班招生入學考試試題

班　　別：科學教育研究所自然科學教學碩士學位班

科　　目：科學教育概論

考試時間：九十分鐘

※ 注意：1.不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在考試答案卷上（於本試題紙上作答者，不予計分）。

2.答案由左而右，由上而下橫寫。

一、國小自然科實驗室安全與衛生非常重要，但是，假如你的學校連個自然科實驗室都沒有，試述你如何在這困境中，進行國小自然科實驗教學，分別就硬體（12%）、軟體（13%）敘述之。

二、自選一種科學哲學觀，說明其對科學教育的影響。(13%)

三、以實例說明一份評量試題可能的缺失。(12%)

四、請以國小高年級自然與生活科技領域的教科書內容，任選一單元或主題，根據 science-technology-society(STS) 的精神或理念，改編成一份 150 字以內的教學簡案，包括：(a) 教學目標 (b) 教學內容大要 (c) 教學策略或方法。(13%)

五、如果你是縣市教育局長，你將如何推動全民的科學教育？請詳述可行的政策。(12%)

六、試分別就認知衝突及學習環兩種教學法對概念改變之效應並比較之。(13%)

七、試申論科學概念認知在國小低、中、高三個年級段之層次差異為何。(12%)