

# 國立嘉義大學九十四學年度 科學教育研究所碩士班招生考試試題

## 科目：科學教育概論

### 一、解釋名詞：(每題 5 分，共 20 分)

1. Instructional strategy
2. Alternative conception
3. Scientific inquiry
4. Meaningful learning

### 二、申論題：(每題 20 分，共 80 分)

1. 試以科學的本質及科技的本質之觀點，說明將科學與科技兩學門，合為九年一貫課程之自然與生活科技學習領域之合適性。
2. 請闡述學者奧素柏 (D. Ausubel) 所提之「前導組織體」(advance organizer)為何？請舉一例說明如何運用「前導組織體」在科學教學的應用。
3. 「先前知識」在一個人學習新的科學內容時，既可能成為一種助益，也可能形成一種阻礙或干擾。請針對正、負面影響各舉一例，並論述之。
4. 九年一貫課程綱要中自然與生活科技學習領域的教材內容主題之一為「科學與人文」。科學教學中，可以從那些方面讓學生了解「科學與人文」之間的關係？請舉一例說明你的理由。