國立臺北教育大學 99 學年度研究所在職進修碩士學位班招生考試
【自然科學教育學系教學碩士學位班】

科學教育　試題

◎**注意事項：**

一、本試題全部題目均須作答，總分 100 分。
二、請於**答案卷**中作答，否則不予計分。
三、答案卷上請用**藍色或黑色筆**繕寫，**不得使用鉛筆**。
四、作答時請先標明題號，**橫式**書寫。

一、國民小學中年級有關認識環境的相關單元中，學童應該學習「觀察月亮東昇西落的情形…」，請說明老師白天在學校裡，應該如何設計這樣的實作教學活動？（25%）

二、培養學童能有思考智能的科學素養是很重要的，其中老師應培養中年級學童「遇事先自行思考解決辦法」的能力，所以以中年級類似導電與通路的相關單元為例，說明如何設計具有上述創造思考內涵的「導電與不能導電物體」之有意義的教學活動？（25%）

三、探究式教學在國小自然科非常重要，請比較 5E 探究式教學法、POE 探究式教學法和體驗式探究教學法的差異和適用的教學模式。(25%)

四、請選擇一個自然科單元，設計一個錨定式科學寫作模式，並且說明你要如何教學，才可以看到學生的學習表徵。(25%)

※本試題紙請隨答案卷繳回※