

# 國立臺灣師範大學 104 學年度碩士班招生考試試題

科目：科學課程

適用系所：科學教育研究所

注意：1.本試題共 1 頁，請依序在答案卷上作答，並標明題號，不必抄題。2.答案必須寫在指定作答區內，否則不予計分。

---

一、請解釋下列名詞的意義，並舉一教學實例說明之。(每小題 6 分，本題共占 30 分)

1. 探究式教學法 (inquiry teaching)
2. 學習環 (learning cycle)
3. 後設認知知識 (metacognitive knowledge)
4. 實作評量 (performance assessment)
5. 學習社群 (learning community)

二、請定義以下三種課程模式，並比較三者的異同：統整課程 (integrated curriculum)、科際整合課程 (interdisciplinary curriculum)、主題式導向課程 (project-based curriculum)。(20 分)

三、隨著社會大眾對教育改革的關注，以及希望能減少學童在考試中分分計較的壓力，升學途徑已提供了高中職多元入學的管道。近年來，尚有相關人士提出在申請免試入學過程中是否應考量採計學童在國中階段的校內成績。

- a. 針對自然科學或數學科而言，請你從課程、教學、評量和入學選才的角度提出你是否贊成採計校內成績此一意見？並請說明你的理由和依據。(15 分)
- b. 倘若政策上決定兩年後申請入學必須採計校內成績，請你從信度和效度的觀點提出可行的方法以採計校內成績，藉此減少此舉所產生的爭議。(20 分)

四、國中教育會考數學科包括了選擇題及問答題(或稱非選擇題)兩部分。倘若決策單位擬在成績報告中報導單一成績以代表考生在數學科的整體表現，請你從測驗評量的觀點說明應如何產生此單一成績才能被視為合理？並請說明有哪些因素會影響到此單一成績計算方式的合宜性。(15 分)