

國立臺灣師範大學 103 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 2 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) 解釋名詞（共 30 分。每題 15 分，其中定義 5 分，數理科實例 5 分，實例評析 5 分。）

(1) Inquiry-Based Learning

(2) Visual Representations

(二) D. Ausubel 於書中指出” The most important single factor influencing learning is what the learner already knows. Ascertain this and teach him accordingly.” 請選擇一個重要的數理科概念，分析概念結構（共 10 分），並引用教學模式設計教學活動以協助學生建構概念（共 10 分）。

國立臺灣師範大學 103 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 2 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。

本頁有三題，共五十分，請小心組織作答。

(三) 學習成就評量工具應具公平性，不宜有利於某一特定團體，例如不應有利於男或女生。請從資料分析的角度，說明可如何判斷一份考試卷是否有利於某一特定團體。(20 分)

(四) 有別於過往的國中基本學力測驗，今年正式實施的國中會考，其中數學科將加考非選擇題。然而一般而言，非選擇題的評分容易產生爭議，你會建議負責的單位該如何處理非選擇題的評分，才可以減少爭議？(10 分)

(五) 何謂常模參照測驗？何謂標準參照測驗？今年正式實施的國中會考屬於那一種測驗？何以見得？試討論國中會考採用該種測驗方式有何優、缺點？(20 分)