

中原大學 97 學年度碩士班入學考試

4 月 13 日 16:00~17:30 教育研究所科學教育組

誠實是我們珍視的美德，
我們喜愛「拒絕作弊，堅守正直」的你！

科目：科學學習與評量

(共 1 頁第 1 頁)

一、在各派認知理論中，Ausubel (1963) 以「認知同化論」(cognitive assimilation theory)，而 Gagne (1985) 則以「學習條件論」(conditions of learning) 來解釋學習的歷程。請解釋「認知同化論」與「學習條件論」的主要內容。(20%)

二、探究取向 (inquiry-based) 的教與學頗受當前國內外科學教育改革所重視。

1. 探究取向的科學教學／學習應具備那些特徵？(15%)
2. 有那些方式適於用來評量學生在科學探究學習的表現？(15%)

三、請將下段文字譯為中文：(25%)

A performance task is a problem (sometimes open-ended), a project, or an investigation, always presented in a spirit of inquiry. Furthermore:

- It may be an individual, pair, or group task.
- It may involve hand-on materials or drawings or calculators.
- Justification and explanation for answers and results are the responsibility of students.
- It should include some form of report - oral or written- or a physical product.

四、雙向細目表是測驗編製的藍圖，也是命題的依據。

1. 請問「雙向」指的是什麼？(10%)
2. 請自選一個以數學或科學為評量內容的測驗主題，並依據該主題設計一個雙向細目表。(15%)