

# 國立高雄師範大學九十三年度碩士班招生考試試題

系所別：科學教育研究所

科目：自然科學教材教法(物理) (共 1 頁)

一、 分子是由原子組成的；而物質則是由分子組成的。但是物質的內部結構，大都很難用超級顯微鏡觀察得到。請你設計「二個液體的簡易實驗」、和「一個固體的簡易實驗」，教導國中階段的學生認識「物質的結構」中充滿了空隙。

評分方法：

1. 實驗的簡易性 (5%)
2. 實驗的普遍性 (5%)
3. 實驗的價值性 (5%)
4. 教學策略的有效性 (15%)

二、 為什麼凸透鏡會聚光？請依「國小或國中程度」(自選一項)，提出「二個不同」的有效教學策略。(註：請說明爲什是有效的) (20%)

三、就科學教育界所提倡的理論中，請列出與物理教學有關的理論，並加以申述。(25%)

四、在你平日的教學中，你從何及如何知道你自己的教學成效？(25%)