

命題委員姓名： 巴清雄

主題： 負重安全-掌握科學要領

智慧類別（請勾選 ，可複選）：

<input type="checkbox"/> 部落農漁特產的文化與科學	<input type="checkbox"/> 部落的天象、氣象與科學
<input type="checkbox"/> 部落傳統手工藝的文化科學	<input type="checkbox"/> 部落的環境生態與科學
<input type="checkbox"/> 部落植物的文化與科學	<input type="checkbox"/> 部落的科學智慧與創意創新應用
<input type="checkbox"/> 部落動物的文化與科學	<input type="checkbox"/> 原住民族文化與數學
<input type="checkbox"/> 部落傳統音樂的文化與科學	<input checked="" type="checkbox"/> 部落文化與人文社會
<input type="checkbox"/> 部落傳統建築的文化與科學	<input checked="" type="checkbox"/> 科學、技術與部落社會的互動
<input type="checkbox"/> 部落傳統狩獵的文化與科學	<input type="checkbox"/> 部落傳統智慧與自然災害防治
<input type="checkbox"/> 部落傳統祭典的文化與科學	<input type="checkbox"/> 部落其他文化與科學

主題所屬族群： 魯凱族隘寮群

主題題材簡要說明（至少 150 字）：

小米在魯凱族的飲食和文化中占據重要地位，每年的小米栽培季節成為凸顯族人生活重要性的文化活動。家庭全力種植小米，追求高產量。若採收量達到 120 把以上，則啟動 papwabalriyu(小米搬回部落)，集體力量將小米和其他作物搬回部落。這過程包括特製籃子裝載超過 200 公斤小米，男性輪番參與背負叫 twatinatina，並在搬運過程中展現力量和技巧，如平衡重量分散等，這些技能代代相傳，技巧是科學的體現，距離的遠近考驗著技巧的熟練程度。

關鍵字（最少一個）：

Papwabalriyu(小米搬回部落)

Twatinatina(小米負重)

相關概念（科學概念為主，或其他相關概念也可以，最少一個）：

這種將重物平衡分散在不同部位上的科學原則通常可以考慮到「平衡」和「重心」的概念。在這個過程中，人們通常會嘗試最大程度地減少身體的不穩定性，以有效地搬運重物而不至於過度負擔單一部位的肌肉或關節，這需要運用力學原則來實現。

參考資料或網址（若無可不必填寫）：