

國立嘉義大學100學年度
體育學系碩士班（甲組）招生考試試題

科目：運動力學

- 一、試說明以高速攝影拍攝人體在固定跑步機運動，其可分析的人體運動學參數有那些？（25分）
- 二、試列出球與地面碰撞時，影響恢復係數有那些因素？並舉例說明之。（25分）
- 三、當一位投手受傷之後，他的投球姿勢改變了，請從生物力學的觀點提出幫助提升該棒球選手的投球技術的具體方法？（25分）
- 四、足球比賽中：
 1. 影響射門距離的因素有哪些？（5分）
 2. 球員以45度踢出足球，若球在空中時間為3秒，則其最大高度為何？（5分）
 3. 在延長賽中，地主隊剛好有機會射門，若踢球的位置距離球門柱30公尺，球的水平初速為18m/s，若飛行時間是2秒，請說明射門的距離夠長嗎？（5分）
 4. 若踢球者伸直的腳，在逆時針方向擺動0.4秒，當加速度為 200 deg/s^2 ，請求出與球接觸瞬間腳的角速度？（5分）
 5. 以力學觀點簡述如何提高足球之角球進球的機會。（5分）