

國立嘉義大學九十七學年度  
體育與健康休閒研究所碩士班（甲組）招生考試試題

科目：運動力學

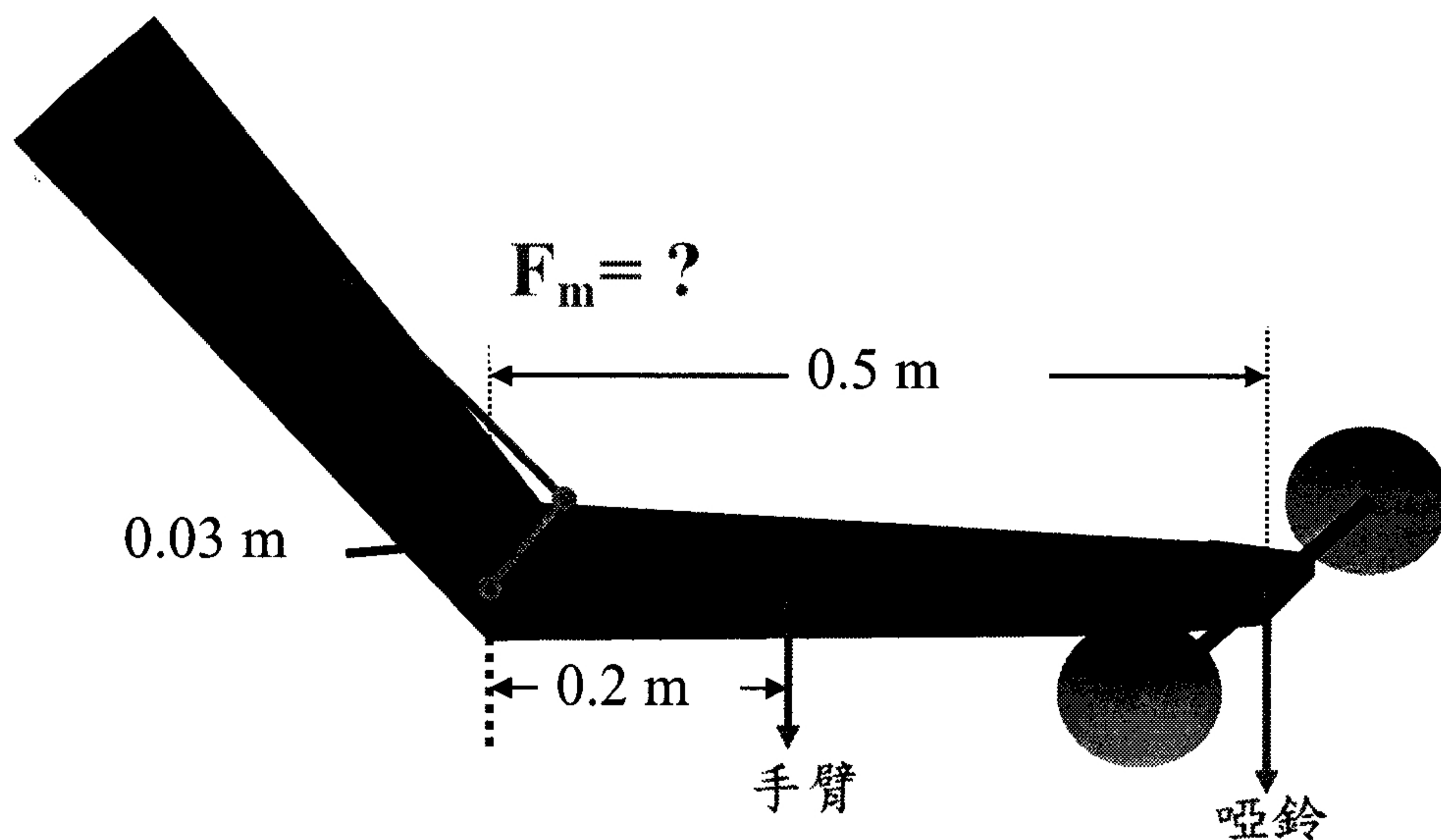
一、名詞解釋（20分）

1. Center of pressure（5分）
2. Joint moment（5分）
3. Dynamic equilibrium（5分）
4. Conservation of energy（5分）

二、請以科學概念為基礎，簡述幾種測量 "muscle force" 的方式。（20分）

三、請用 "center of mass" 位置的變化情形，來描述立定跳遠從預備動作一直到著地完成的整個流程。（20分）

四、有一人以單手握住啞鈴，請問肱二頭肌要施多少力 ( $F_m$ ) 才能維持現有姿勢？（手臂質量為 13 公斤；力臂長為 0.2 m）（啞鈴質量為 7 公斤；力臂長為 0.5 m）（肌肉的力臂長為 0.03m）。（20分）



五、請從生物力學的觀點來簡述，如何提升高爾夫球選手的擊球飛行距離？（20分）