

一、請由解剖及生物力學來描述人體髖關節構造及其特有功能。(17%)

二、(1) 何謂髖全人工關節(Total Hip)? (17%)

(2) 由生物力學觀點來說出髖全人工關節鬆脫的原因?

(3) 由生物力學的觀點與生醫材料的考量，您認為髖全人工關節的設計應朝什麼方向改進?

三、以個人之專長背景擬寫出一個生物力學學術領域的研究專題計劃。(17%)

四、請詳解下列各項定義、測定方法 (16%)

(1) 人體運動所耗的能量(如何量測)

(2) 腕關節之瞬時旋轉中心

(3) 假關節(Pseudarthrosis)

(4) 雙鎖現象(Double Locking Phenomenon)

五、人體軟組織與硬組織或軟組織介而之應力有何方法偵測，請依所知詳述其偵測之方法，並詳述 Biomechanics of seating 所涵蓋的研究領域。(17%)

六、何謂循環系統?如何應用力學的概念來協助人體循環系統的分析? (16%)