

一. 請由解剖及生物力學來描述人體肩關節構造及其特有功能。

二. (1) 何謂髁全人工關節 (Total Hip)?  
(2) 由生物力學的觀真與生醫材料的考量, 你認為髁全人工關節的設計應朝什麼方向改進。

三. 請詳述膠原組織之生物力學。(包括 Ligament 及 Tendon)

四. 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。

五. (1) 以生物力學來說明 Fig. 179 之步態。  
(2) 使用拐杖可否改善步態? 拐杖應如何使用, 並以量化的數據及力學方法來說明。

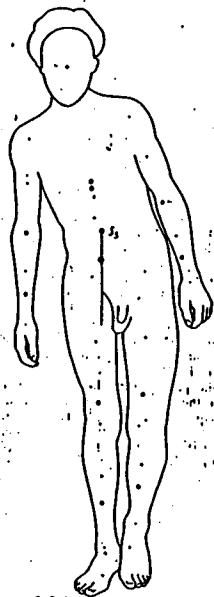
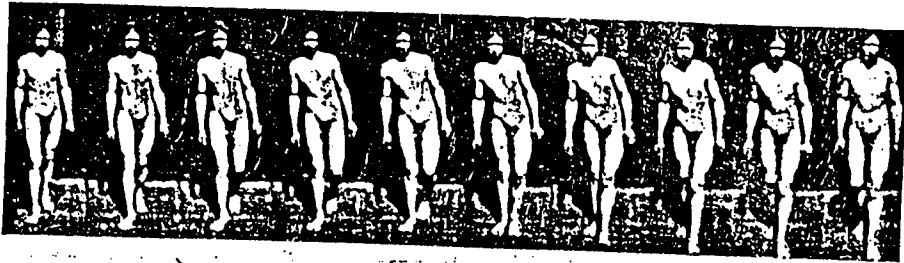


Fig. 179. A phase of the single limb support period of gait with sideways limping. Importance of the position of the centre of gravity of the part of the body  $S_g$  in relation to the centre of rotation of the loaded hip joint.