

- 一. 請以示意圖形(5%)及文字(5%)描述人體工学工作者或工作小組如何參與產品設計決策程序。
- 二. 以人為中心 (Man in the Middle) 的決策在產品設計程序中的定位 (5%)。
- 三. 以生物力学觀點解釋人在步行時, 腳底部位負力分佈 (Load Distribution) 情形 (5%), 步態週期 (5%), 膝關節運動範圍 (5%)。
- 四. 足部 (Foot) 汗腺及神經分佈情形如何 (5%), 其對鞋設計之影響 (5%)
- 五. 人的足部從內側觀之何以呈拱形? 有何作用? (5%)
- 六. 比較下列五種姿態: (一) 平躺 (二) 站立向前彎腰抬重物 (三) 坐姿 (有靠背) (四) 坐姿 (無靠背) (五) 站立, 對人體第三腰椎椎間盤的壓力的多壓大小 (相對值) 排出大小順序 (10%)
- 七. 目前一般電腦鍵盤安排 (Lay-out) 以 IBM-PC 為例, 以人體工学考慮是否恰當? (5%), 電腦鍵盤設計必須考慮人體的哪些因素? (5%)
- 八. 請以生物力学及人體工学的觀點, 設計一枝牙縫 (牙縫間的間隙) 機械清除器具。 (35%)
 - 設計準則:
 - 一. 舒適
 - 二. 安全
 - 三. 維護、清潔
 - 四. 手動 (重電力)
 - 設計品必須包括:
 - (一) 手柄
 - (二) 清除工具 (指是用牙線, 牙鉤), 可多次使用或可替換
 - (三) 檢視鏡
 - 設計結果:
 - (一) 草圖
 - (二) 各部尺寸 (可註明於草圖中或另製三面圖)
 - (三) 使用材料特性
 - (四) 加工、製造方法
 - (五) 造型特性
 - (六) 功能特性