

問答題(每題 20 分)

1. 請解釋何謂中央形式產生器 (Central Pattern Generator, CPG) ? 並探討說明可能影響 CPG 對行走控制的周邊因素?
2. 請解釋並舉例說明以下與注意力有關的現象：(a) 斯綽普效應 (Stroop effect) (b) 雞尾酒會現象 (Cocktail party phenomenon) 。
3. 下肢在步行中擺盪腿在初始擺盪(initial swing)階段若無法完成足夠的髖屈曲 (Hip flexion) 動作時，有哪些可能的代償策略 (compensatory strategies) 可讓足部離地 (foot clearance) 動作能順利執行，請繪圖說明之。
4. 表面肌電圖 (surface EMG) 可用以擷取、量測與分析表面肌電訊號，常用於量測各種臨床個案於各式活動下的皮膚下肌肉活動電位，依您所見，有哪些技術性因子 (technical factors) 可能影響到肌肉活動電位的強度 (magnitude) 測量值？例如：電極片的形態與尺寸。
5. 提舉重物過程中，有哪些方法或其他身體組織可協助背肌 (back muscles) 作功，以分擔背肌所需承擔的負荷？