

一、在正常情況中肌梭(muscle spindle)中之 Ia afferent fiber, II afferent fiber, 與 gamma motor neuron 之作用為何? 會受到哪些因素影響? (25%)

二、請說明與比較帕金森氏(Parkinsonism)與小腦病變患者動作障礙(movement disorder) 之異同之處。(25%)

三、肌痙攣(spasticity)是造成神經病患動作控制障礙的主要因素, 請列舉可減輕不正常之肌痙攣的物理治療方式, 並簡述這些治療方式之作用機制。(25%)

四、病理性協同動作(pathological synergistic movement)是中風病患常見的動作障礙:

甲、舉例說明受協同動作影響的中風病患步態。(15%)

乙、在動作分析中, 將肢體視為一個在空間活動的動作鏈(kinematic chain), 而動作鏈的自由度(degree of freedom)代表肢體在空間的活動度, 試以中風前後肢體自由度變化的觀點, 說明中風病患協同動作與動作障礙間的關係。(10%)