

第一部份：基礎物理治療理論與技術：(5題選4題作答，每題12分)(48%)

1. 舉出兩例說明姿勢反射(postural reflex)對肌肉張力可產生抑制性的影響。
2. 說明下列兩種本體感覺神經肌肉誘發技術(proprioceptive neuromuscular facilitation, PNF)其使用之時機與作用原理。a). Hold relax, b). Slow reversal。
3. 就 C4 完全脊髓損傷而言，輪椅處方的考量為何？
4. 進行重量訓練前後，肌肉之 velocity-torque relationship 可能有何變化？
5. 為何對周邊型顏面神經麻痺進行電刺激有正反兩極之意見？其考量為何？

第二部份：肌動學：(5題選4題作答，每題13分)(52%)

1. 以圖形說明描述關節活動之 convex-concave principle？
2. 由力學的角度說明膝蓋骨(patella)的對膝關節(knee joint)重要性？
3. 足弓(foot arch)之解剖構造為何？說明足弓屈度改變時，足底肌肉群扮演的角色。
4. 由力學的角度解釋旋轉肌(rotator cuff)對肩關節穩定度的重要性。
5. 為肩屈曲肌與伸直肌最大等長收縮力值(isometric force)與肩關節角度變化的曲線，試以肌肉 force-length relationship 解釋圖 1 的發現。對肘屈曲肌而言，何以產生變化不同之曲線？

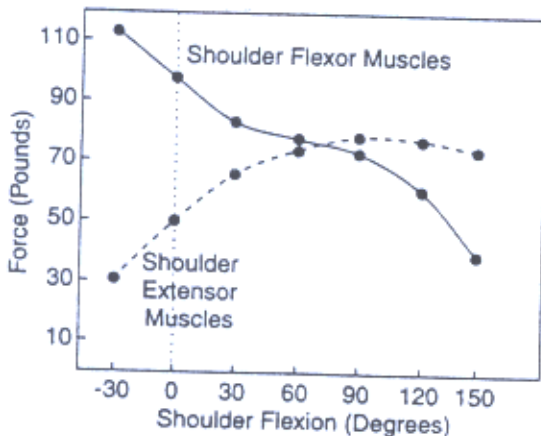


圖 1 Maximum isometric force of the shoulder flexor muscles (anterior deltoid, coracobrachialis, biceps brachii) and the shoulder extensor muscles (posterior deltoid, teres major, latissimus dorsi, and triceps brachii). Comparison of agonist-antagonist muscle groups in college men. Solid curve = shoulder flexor muscles; dotted curve = shoulder extensor muscles. (Redrawn from Williams and Stutzman, 1959, with permission.)

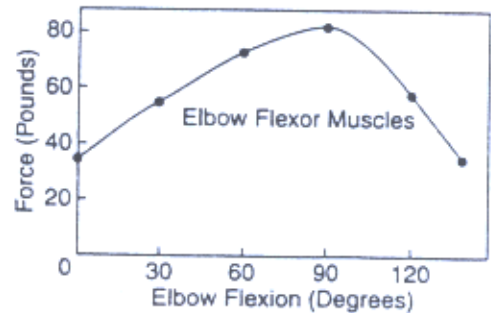


圖 2 Maximum isometric force of elbow flexors (brachialis, biceps brachii, and brachioradialis) in college men. (Redrawn from Williams and Stutzman, 1959, with permission.)