

國立嘉義大學九十六學年度

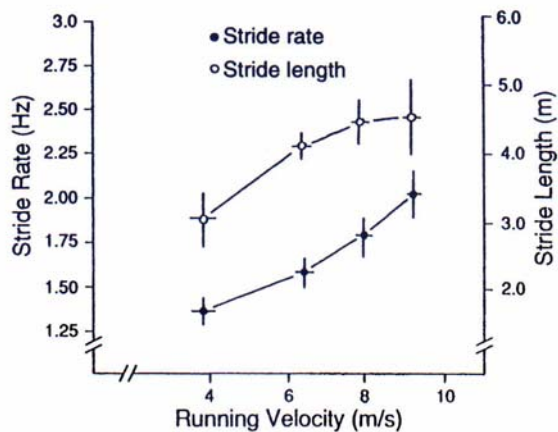
體育與健康休閒研究所碩士班招生考試（甲組）試題

科目：運動科學概論

一、名詞解釋：（每題 5 分，共 20 分）

1. 恢復係數 (coefficient of restitution)
2. 拖曳力 (drag force)
3. 轉動慣量 (moment of inertia)
4. 牽張縮短循環 (stretch-shortening cycle)

二、步幅、步頻與速率的關係？根據下圖，請說明隨跑步速率增加，步幅與步頻對其速率之影響。（10 分）



三、(1)何謂「動力鏈 (kinetics chain)」原理？請以實際運動為例，說明其應用。（10 分）

- (2)網球選手在比賽中經常採用上旋球 (topspin) 的打法，請說明此種球路的特徵與力學原理。（10 分）

四、(1)請簡要說明 heart rate reserve (HRR) 與 oxygen intake reserve ($\dot{V}O_2R$) 的異同。（15 分）

- (2)請簡要說明停止訓練 (detraining) 與減量訓練 (tapering)。（15 分）

五、(1)身體質量指數 (body mass index) 與腰臀圍比 (ratios of waist-to-hip girth) 都是身體組成的參考指標，請簡要說明其評量身體組成的優劣。（10 分）

- (2)請簡要說明肌纖維的構造。（10 分）