

# 國立體育大學九十九學年度研究所碩士在職專班入學考試試題

## 教練研究所

(本試題共 1 頁)

## 運動科學

- ※注意：1 答案一律寫在答案卷上，否則不予計分。  
2 請核對試卷、准考證號碼與座位號碼三者是否相符。  
3 試卷『彌封處』不得污損、破壞。  
4 行動電話或呼叫器等通訊器材不得隨身攜帶，並且關機。

(總計 100 分)

### 一、名詞解釋(每題 5 分, 共計 25 分)

1. 無氧閾值 (anaerobic threshold)
2. 代謝當量 (metabolite equivalent)
3. 心理技能訓練 (psychological skills training)
4. 溝通過程 (communication process)
5. 動因學 (kinetics)

### 二、問答題(共計 75 分)

1. 運動處方的內容(要素)包括哪些? 提升肌力的運動處方原則為何?(12 分)
2. 身體所能利用的能量系統有哪些? 請由其特性與能量來源等方面說明之。(12 分)
3. 何謂目標設定? 簡述其種類? 其對運動表現的機轉 (mechanism) 為何?(12 分)
4. 增強 (reinforcement) 的基本原則為何? 懲罰 (punishment) 的使用指南 (guidelines) 為何?(12 分)
5. 請舉出三種測量運動學(kinematic)的科學儀器, 並簡單描述其測量原理及國家對棒球選手的運科應用。(12 分)
6. 請解釋牛頓運動三大定律。(15 分)