

第一部分

- 一、請說明運動肌肉收縮時製造 ATP 三個能量來源。(10 分)
- 二、請概述因耐力訓練而增加的最大氧攝取量相關影響因素。(10 分)
- 三、就循環系統對運動的適應性，請分別說明何謂的體循環與肺循環？並加以概述運動時心血管系統的調節反應。(15 分)
- 四、因應老化社會的來臨，預防跌倒是一項極為重要並節省醫療成本之工作。請設計一套安全暨有效預防跌倒之運動處方應考量的因素與原則。(15 分)

第二部分

- 一、請說明漸增負荷運動時，隨著運動強度的增加，心輸出量與每跳輸出量的變化狀況。(15 分)
- 二、請列出並說明肌肉收縮的型態。(15 分)
- 三、請敘述心跳率控制 (heart rate control) 訓練、振動 (vibration) 訓練的訓練理論與訓練方法？並且比較兩種訓練效益的差異。(20 分)