

※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。 請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

一、名詞解釋（40分，每題5分）：寫出中文名稱並解釋其意義

1. Glycogen depletion
2. Stroke volume
3. Glycolysis
4. Excess post-exercise oxygen consumption
5. Motor unit
6. Myosin
7.  $\dot{V}O_2\max$
8. Endurance exercise

二、簡答題（60分，每題配分均註明於該題）

1. 馬拉松運動過程中，最需要那一個能量代謝系統產生運動時所需之能量？(3分)  
此運動過程中的巨量營養素來源有那些？(7分)
2. 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>) 及氧 (O<sub>2</sub>) 在血液中的運送方式有那幾種？(10分)
3. 肌肉的收縮形式可有那幾類？(10分)
4. 試從解剖及生物化學的觀點，列舉五種耐力訓練後的適應 (adaptation) 現象。(10分)
5. 試列舉五種依靠乳酸系統的典型運動項目。(10分)
6. 試簡要說明肌肉中的肌梭 (muscle spindle) 及高爾肌腱器 (Golgi tendon organ) 之功能。(10分)