

# 國立臺灣體育學院 100學年度碩士班招生考試

## 競技運動學系 運動科學 試題

### 壹、運動生理學（總分 35 分）

#### 簡答題(每題 7 分)

- 一、請說明運動過程中有那些荷爾蒙會協助增加體內血糖的濃度，並簡單說明如何作用。
- 二、運動後的體內乳酸如何被清除？
- 三、運動訓練在運動員的循環系統會出現那些生理效果？
- 四、請說明高地訓練可能對肌肉結構與功能有那些幫助。
- 五、在賽前利用節食與脫水來急速減重對身體會有那些不良的影響？

### 貳、運動心理學（總分 35 分）

- 一、運動心理技能訓練的功能為何？(5 分)
- 二、競賽壓力可能引發運動員的身體焦慮及認知焦慮，請簡述何謂身體焦慮及認知焦慮？教練可運用哪些降低焦慮的技巧幫助運動員呢？請各列舉幾種方法。(10 分)
- 三、自信心水準會影響運動表現，請根據Bandura的「自我效能理論」(Self-efficacy theory)，解釋教練如何提高運動員的自信心。(10分)
- 四、何謂顛峰運動表現？Garfield and Binett(1984)晤談近百位優秀運動員，他們是如何描述顛峰表現時的心理特徵呢？(10 分)

### 參、運動生物力學（總分 30 分）

#### 一、解釋名詞（12 分）

1. 力矩 (moment of force)
2. 轉動慣量 (moment of inertia)
3. 功率 (power)
4. 升力 (lift force)

#### 二、請定義牛頓運動三定律，並舉競技運動實例說明之。(9 分)

#### 三、人體運動中的主要外力(external force)有那些？並舉競技運動實例說明之。(9 分)