

國立臺灣師範大學 109 學年度碩士班招生考試試題

科目：運動科學概論

適用系所：體育學系

注意：1.本試題共 1 頁，請依序在答案卷上作答，並標明題號，不必抄題。2.答案必須寫在指定作答區內，否則依規定扣分。

- 一、試說明下列名詞在運動生理學的意義或作用。(共 20 分，每小題 4 分)
 - (一) 同步訓練(concurrent training)
 - (二) 丙酮酸脫氫酶(pyruvate dehydrogenase)
 - (三) 柯立循環(Cori cycle)
 - (四) 呼吸交換率(respiratory exchange ratio)
 - (五) Type IIa 型肌纖維
- 二、過去的研究證據顯示，較高的肌肝糖存量有利於耐力運動的表現，因此可以利用肌肝糖超補償(supercompensation of muscle glycogen)法增加體內的肌肝糖存量，請問此法傳統上如何操作，又有什麼較新的建議嗎?(10 分)
- 三、人體運動時為了滿足骨骼肌所增加的氧氣及能量受質需求，會將血流由不活動的器官重新分配至活動的骨骼肌，同時增加心輸出量(cardiac output)，試問心輸出量的增加主要是受到那些因素的調節呢?(10 分)
- 四、名詞解釋(共 15 分，每小題 3 分)
 - (一)運動學(kinematics)
 - (二)量化(quantitative)
 - (三)生物力學(biomechanics)
 - (四)馬格納斯力(Magnus force)
 - (五)綜合運動(general motion)
- 五、請說明何謂磨擦力?摩擦力對運動而言是助力或是阻力?並舉例說明。(15 分)
- 六、簡述競技運動心理學與健身運動心理學在目標、議題、對象方面的異同。(10 分)
- 七、詳述兩種「覺醒水準與競技運動表現」的理論或假說。(10 分)
- 八、何為自我決定理論 (Self-determination theory)? 教練如何運用自我決定理論提升運動員參與競技運動的動機。(10 分)