

國立臺中教育大學 114 學年度研究所碩士班招生考試

運動科學概論

(含運動生物力學及運動生理學) 試題

適用系所：體育學系碩士班（運動科學組）

一、請列出三種類型的槓桿（第一類槓桿、第二類槓桿、第三類槓桿），說明其作用並舉一個對應的身體部位與其類比。(10%)

二、試說明 100 公尺短跑分段速度的量測方法，包括儀器使用與測量步驟。(10%)

三、名詞解釋：(每題 5%，共 10%)

- 1、請簡述地面反作用力(Ground Reaction Force, GRF)的定義與應用意義。
- 2、請簡述肌肉拉長—縮短循環(Stretch-Shortening Cycle, SSC)的定義與應用意義。

四、運動員體重 60 公斤，從靜止起跳時地面反作用力峰值為 1200 牛頓，接觸時間為 0.2 秒。請計算運動員的平均加速度、跳躍初速度與跳躍高度。 $(g=10 \text{ m/s}^2)$ (10%)

五、一顆球以初速度 $14\sqrt{2} \text{ m/s}$ 、拋射角度 45 度投擲出去，假設空氣阻力可忽略不計，請計算球的水平飛行距離與最高點高度。 $(g=10 \text{ m/s}^2)$ (10%)

六、Lactate threshold 的定義(5%)？如何應用於運動訓練？(10%)

七、請寫出心跳率、每跳輸出量、心輸出量的關係(5%)？運動訓練如何影響心跳率、每跳輸出量、心輸出量？(10%)

八、請解釋 Cori cycle 和運動引起乳酸的生理關係？(15%)

九、何謂最大攝氧量？(5%)

國立臺中教育大學 114 學年度研究所碩士班招生考試

體育概論試題

(含運動社會學及體育行政管理)

適用系所：體育學系碩士班（運動人文社會組）

一、運動社會學領域探討的主要研究議題有哪些？請分項敘述之。(25%)

二、請論述說明運動偏差行為的型態。(25%)

三、請論述運動場地與設施之類別。(25%)

四、進行體育訪視與評鑑工作時，為了達成績效管理目的，需秉持的原則為何？
請論述之。(25%)