

國立體育大學九十九學年度研究所碩士班入學考試試題
教練研究所 (本試題共 1 頁)
運動生物力學

- ※注意：1 答案一律寫在答案卷上，否則不予計分。
2 請核對試卷、准考證號碼與座位號碼三者是否相符。
3 試卷『彌封處』不得污損、破壞。
4 行動電話或呼叫器等通訊器材不得隨身攜帶，並且關機。

(總計 200 分)

請按題號順序作答並請寫題號，不必抄題。

一、名詞解釋(60 分，每題 10 分)

1. Angular momentum
2. kinematics
3. torque
4. static equilibrium
5. 完全彈性碰撞
6. 力學能守恆

二、簡答題(140 分)

1. 請舉出三種測量運動學(kinetic)的科學儀器，並簡單描述其測量原理及跆拳道技術診斷應用。(30 分)
2. 試說明在角動量守恆下，角速度會改變嗎？請列出相關公式說明。(30 分)
3. 說明牛頓運動三大定律在旋轉上之類比說明及應用。(30 分)
4. 為什麼跑道之彎道要有斜度？試用相關力學原理說明其優點及改善的力學參數。(20 分)
5. 定義並區別功、功率及能量之差異。(30 分)