

國立體育大學 105 學年度研究所碩士班入學考試試題

科目：運動生物力學

(本試題共 1 頁)

- ※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。

一、名詞解釋（每題 10 分）

1. 加速度
2. 牛頓運動三定律
3. 力矩
4. 衝量
5. 有效力
6. 伯努利定律
7. 功率
8. 自由體圖

二、簡答題（每題 40 分）

1. 以公式說明角動量、轉動慣量、角速度之間的關係(20 分)。並以跳水選手在十公尺跳台實施團身後空翻三周半後伸展體勢(直體)入水，來說明三者實施動作過程中之變化。(20 分)
2. 請說明內力與外力(定義) (20 分)。試說明舉重選手實施抓舉動作開始之初，以人體為系統地條件下其內力與外力為何。(20 分)
3. 試說明三種槓桿原理(20 分)，請列舉運動實例解釋三種槓桿原理之運用。(20 分)