

類 科：體育行政
科 目：運動自然科學
考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、長期以來學生體適能檢測，心肺耐力都是以「800（女生）/1600（男生）公尺跑走」為檢測項目，肌耐力是以「一分鐘屈膝仰臥起坐」為檢測項目。最近二年，教育部體育署開始研擬心肺耐力測驗將以「20公尺漸速耐力折返跑」（progressive aerobic cardiovascular endurance run, PACER）替代800 / 1600公尺跑走；也擬將現行的「一分鐘屈膝仰臥起坐」改以固定節拍速度（40 bpm）並以最多75次為上限之「屈膝仰臥捲腹」取代之，試述體育署研議變更以上2種測驗方法之理論依據為何。（20分）
- 二、何謂女性運動員的三合症（female athlete triad）？在那些運動項目會有較高的盛行率？三合症三者之間相互關聯又互為因果的機轉為何？（20分）
- 三、試述「正念訓練」（mindfulness training）意義及改變機轉為何？請進一步舉例在競技運動中的應用。（20分）
- 四、近來國內新冠肺炎（COVID-19）疫情延燒，如何提升免疫力也成為關注焦點，試述運動與免疫力的關係。（20分）
- 五、試舉出4種你所熟悉之運動自然科學常用之測量儀器名稱，並詳述該儀器可測出那些參數指標？（20分）