

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。

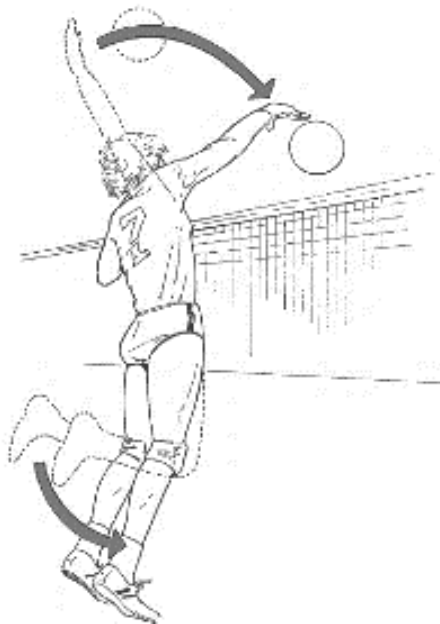
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(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、柔軟度為什麼是影響運動表現的重要因素？（5分）請就肌梭（muscle spindle）、高爾肌腱器（Golgi tendon organ）的特性說明提升柔軟度的策略。（15分）

二、在學習動作技能時，老師或同學會提供擴增性回饋（augmented feedback）給動作者，(一)擴增性回饋與內在回饋（intrinsic feedback）有何關係？（5分）(二)擴增性回饋有那些類型？（5分）(三)身為動作指導者，提供擴增性回饋的原則與考量有那些？（10分）

三、請根據角動量守恆定律解釋下圖的動作執行策略。（20分）



四、蛋白質的主要功能為何？（10分）為什麼運動員的蛋白質攝取量應該較高？（5分）但是，運動員攝取過多蛋白質可能產生的問題為何？（5分）

五、運動訓練時必須關心最大運動（maximal exercise）、非最大運動（submaximal exercise），這是什麼意思？（10分）如何整合這些概念應用？（10分）