

等 別：三等考試
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。

一、請試述運動科學專門術語之意涵：(每小題 5 分，共 30 分)

- (一)邊界層 (boundary layer)
- (二)摩擦力 (friction)
- (三)換氣閾值 (ventilator threshold)
- (四)醣解作用 (glycolysis)
- (五)自主性動作訊息處理模式 (voluntary movement information processing model)
- (六)健康行為模式 (health behavior model)

二、敘述「驅力理論 (drive theory)」與「倒 U 假說 (inverted U principle)」定義；並進一步以「驅力理論」與「倒 U 假說」，說明覺醒 (arousal) 與運動表現 (performance) 的關係。(25 分)

三、敘述「動力鏈理論」定義；並進一步說明「連續動力連結原則 (sequential kinetic link principle)」與「同時動力連結原則 (simultaneous kinetic link principle)」如何運用在運動技能的指導。(25 分)

四、敘述「身體活動 (physical activity)」與「健身運動 (exercise)」對「心血管系統」、「呼吸系統」、「肌肉系統」與「內分泌系統」短期反應 (acute response) 現象。(20 分)