

所(組)別：運動教練研究所 D-11

考試科目：運動訓練科學

問答題：

- 一、運動測驗 (exercise testing) 是什麼呢？測量最大攝氧量時發生測量誤差的原因有哪些呢？(15 分)
- 二、血比容是什麼呢？測量血比容 (hematocrit) 有何用呢？血比容如何測量呢？(10 分)
- 三、什麼是 PAR-Q 呢？它有何用呢？(10 分)
- 四、試舉 Murray 的 28 項心理性需求中，跟運動參與比較有關係的 5 個需求。(5 分)
- 五、運動員最佳表現的心理特徵有哪些呢？(10 分)

運動訓練學試題

- 六、面對全球氣候的大變遷，溫室效應使得環境溫度不斷的攀升，對運動訓練—尤其是心肺耐力訓練造成很大的衝擊，作為一位教練，請說明在此極端的环境下如何實施高強度的心肺耐力訓練負荷，以減低對身體的衝擊，並達到訓練的效果。(13 分)
- 七、試述訓練最大肌力方法與步驟？如何透過訓練的調整將最大肌力轉變為最大爆發力與速度？(12 分)

運動生物力學試題

- 八、您正為某為位選手規劃執行跑樓梯的增強式訓練 (plyometric training)，您的選手體重 80 公斤，預定作 5 次 35 階的樓梯跑，樓梯每階高度為 18 公分，每次要求 12 秒完成，試計算這位選手的總做功、總功率及位能的總改變量。(13 分)
- 九、何為牛頓三種運動定律？這三種運動定律在運動上的應用為何？請分別舉例說明之。(12 分)