

題號： 417  
科目： 生理學(C)  
節次： 4

國立臺灣大學 111 學年度碩士班招生考試試題

題號：417

共 1 頁之第 1 頁

請依題號順序作答

- 一、何謂肺換氣(pulmonary ventilation)? 如何測量? 請分別描述影響安靜與中強度運動狀態下，人體呼吸換氣變化之調節機制，以及參與肌肉的差異 (20%)。
- 二、何謂延遲性肌肉痠痛(delayed onset muscle soreness)? 試述形成之生理原因與監控指標，又與肌肉收縮型態之關係為何? (15%)。
- 三、請詳述增強式運動訓練(plyometric training)之目的與生理機制，以及應用實例 (10%)。
- 四、以生理學能量代謝的角度，描述血乳酸 (lactate acid)於單次高強度運動過程後大量累積的原因，以及如何應用於運動訓練 (10%) ? 請進一步描述經過有效耐力訓練後，進行最大運動後的前後的乳酸變化與相關生理適應機制 (10%)。
- 五、請解釋下列英文名詞與其在運動情境中的應用或生理意義 (各 5%，共 35%)

- (一)Valsalva maneuver
- (二)Double product (rate of pressure product)
- (三)Excess post-exercise oxygen consumption
- (四)Siri equation
- (五)Muscle hypertrophy
- (六)Fick's principle
- (七)Underwater weighing

試題隨卷繳回