

一、名詞解釋 (40 分，每題 5 分)：寫出中文名稱及解釋及意義或用途

1. stroke volume
2. lactic acid
3. treadmill
4. glucose
5. ATP (adenosine triphosphate)
6. carbohydrate
7. motor unit
8. systolic pressure

二、問答題 (60 分)

- (一) 能量代謝過程中所產生的乳酸，其代謝途徑有那些？(10 分)
- (二) 試述在何種生理或代謝條件下，呼吸商(RQ)會大於或等於 1。(10 分)
- (三) 試說明血中的氧和二氧化碳的運送方式？(15 分)
- (四) 試說明心臟在經過一段時間的 (1) 耐力運動或 (2) 爆發性運動訓練後，在結構及神經上的適應情形各如何？(15 分)
- (五) 試從生理學的觀點，說明老化中的骨骼肌在代謝、肌肉型態(muscle type)及神經分佈等方面的改變。(10 分)