

本科考題分三大領域，請依領域編排順序，以中文進行作答

壹、運動生理學(簡答題，30%)

1. 請分別解釋何謂有氧運動和無氧運動?(4分)
2. 請圖示運動後過攝氧量 (excess post-exercise oxygen consumption, EPOC)，並標示下列各點: (A)運動開始(start exercise)、(B)休息時攝氧量(resting oxygen consumption)、(C)氧氣不足(oxygen deficit)、(D)運動時所需氧氣(oxygen needed to perform the activity)、(E)穩定狀態攝氧量(steady state oxygen consumption)、(F)停止運動(stop exercise)、(G)運動後過攝氧量(EPOC)、(H)恢復(recovery)。(10分)
3. 請解釋最大肌力(muscular strength)、肌耐力(muscular endurance)和瞬發力(power)。(6分)
4. 請列出預估最大心跳率之公式。(2分)
5. 請解釋什麼是延遲性肌肉疼痛(delayed onset muscle soreness, DOMS)。(2分)
6. 請解釋最大攝氧量($\dot{V}O_2\max$)。影響 $\dot{V}O_2\max$ 的因素有那些?(6分)

貳、運動生物力學(簡答題，30%)

1. In the study of biomechanics, two fundamental concepts are employed to explain how humans move: kinetics and kinematics. Could you define each term and provide examples of each? (8分)
2. Resistance training involves various muscle contraction forms that athletes experience. Can you describe the different types of muscle contractions and provide examples of each? (8分)
3. Three anatomical reference planes divide the body. Name, define, and provide a movement example for each plane. (8分)
4. Please explain what the center of mass (COM) and the center of pressure (COP) are. (6分)

參、運動心理學(名詞解釋與簡答題 40%)

一、名詞解釋(10分，每題2分)

1. 自證預言(self-fulfilling prophesy)
2. 認知焦慮(cognitive anxiety)
3. 個人最適功能區(individual zone of optimal functioning)
4. 成就動機(achievement motivation)
5. 自我決定理論(self-determination theory)

二、簡答題(30分，每題6分)

1. 何謂心理技能訓練(psychological skills training, PST)? 請說明PST的三個階段包含內容?
2. 請說明壓力產生的歷程以及其影響運動表現的機轉?
3. 請以倒U字型假說(inverted-U hypothesis)解釋覺醒水準與表現之關係?
4. 請說明競技運動心理學與健身運動心理學的異同點?
5. 請說明增強內在動機的方法有哪些?

試題隨卷繳回