

國立體育大學 113 學年度研究所碩士班招生考試試題

所別:競技與教練科學研究所 科目:運動生理學 (本試題共 2 頁)

※注意：1.答案一律寫在答案卷上，否則不予計分

2.請核對試卷、准考證號碼與座位號碼三者是否相符。

3.試卷『彌封處』不得污損、破壞。

4.行動電話或呼叫器等通訊器材不得隨身攜帶，並且關機。

(總計 100 分)

1. 那些生理參數可以作為運動訓練疲勞指標觀察，列舉 2 項生物參數說明？(20 分)
2. 高強度間歇訓練 (High-Intensity Interval Training, HIIT) 是目前運動訓練應用趨勢，列舉 3 項 HIIT 訓練生理機制與一項 HIIT 訓練內容 (強度、組數、持續時間/距離、間歇時間)？(20 分)
3. 有氧閾值 (2 mmol/l) 與無氧閾值 (4 mmol/l) 耐力訓練效果為何，各列舉 4 項生理機制效果？(20 分)
4. 競技運動比賽後休息停止運動訓練，將造成肌肉與體循環退化。列舉連續休息 5 天、10 天、14 天對身體活動能力與改變 (%) 之影響 (下表)？(20 分)

| 停止訓練 | 身體活動能力 | 改變 (%) |
|------|--------|--------|
| 5 天 | | |
| 10 天 | | |
| 14 天 | | |

5. 運動訓練因肌肉能量需求將分解多項生理參數，訓練後恢復期這些生理參數再重組是依據運動強度的高低分為短時間、中時間與長時間。列舉三項不同時間的生物參數恢復期程序、所需時間與運動型態 (表-1)？(20 分)

表-1：恢復期身體產生再生與修復所需時間

| 恢復期 | 恢復期程序 | 所需時間 | 運動型態 |
|-----|-------|------|------|
| 短時間 | | | |
| | | | |
| 中時間 | | | |
| | | | |
| 長時間 | | | |
| | | | |