

# 國立宜蘭大學

## 100 學年度碩士在職專班入學考試

(考生填寫)

准考證號碼：

### 土木工程概論試題

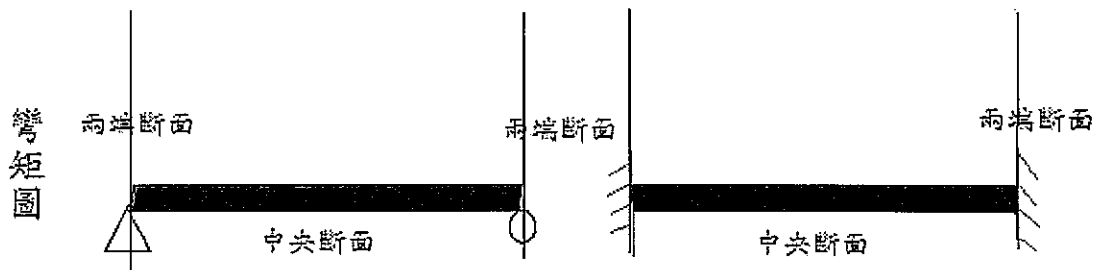
#### 《作答注意事項》

1. 請先檢查准考證、座位標示單及答案卷上之准考證號碼是否相符。
2. 考試時間：10:30-11:50，共 80 分鐘。
3. 本試卷題型為問答題，一題 100 分，共計 100 分。
4. 請將答案寫在答案卷上（請用黑、藍原子筆或鋼筆作答）。
5. 考試中禁止使用手機或其他通訊設備。
6. 考試後，請將試題卷及答案卷一併繳交。
7. 本試題卷採單面影印，請勿漏答。
8. 選考一題作答。填答二題以上者，僅採計單題分數為本考科成績（以得分較高之答案為準）。

100 學年度碩士在職專班入學考試  
土木工程概論 考 科

選考一題作答。填答二題以上者，僅採計單題分數為本考科成績(以得分較高之答案為準)。

1. 單跨度鋼材橋樑一座，模擬兩邊支承處分別採簡支承端及固定端二種考量不同狀況，請就承受均佈呆載重 (Uniform Dead Load) 下之彎矩設計考量而言，該單跨度橋樑之上部結構，於上述兩種不同支承模擬狀況下可能設計斷面大小之比較，並區分為該單跨度橋樑(a). 兩端處及(b). 中央處兩種狀況分別論述其斷面大小差別之原因，並請手繪兩種不同支承模擬狀況下之彎矩圖輔助其論述。(100%)



2. 此次的日本 0311 大地震，土壤液化現象亦造成相當災情，請說明土壤液化之機制。(100%)

3. 回答下列子題 (100%)

- (a) 何謂 RTK(Real Time Kinematic)測量?
- (b) 何謂網路 RTK(Net Work Real Time Kinematic)測量?
- (c) 試詳細論述兩者之優缺點!

4. 請說明一般水利工程規劃案中，相關之水文分析及水理分析須如何進行?(100%)