

114年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：建築工程
科 目：建築營造與結構系統
考試時間：2 小時

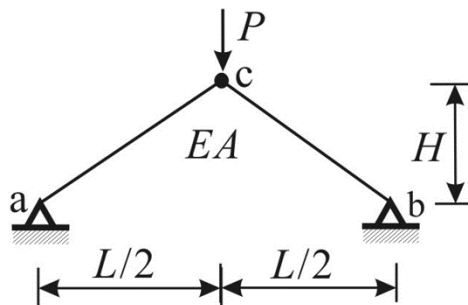
座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請以文字說明並輔以流程圖表示，建築工程中一樓樓板澆置作業之標準施工程序，包括模板、鋼筋、澆置與養護階段之重點控制事項？(25 分)
- 二、在公共工程經費編列中，請說明「直接成本」與「間接成本」的差異，並分別列舉三項常見的構成項目？(25 分)
- 三、如圖所示之雙桿，a、b 為鉸支承，c 為鉸接，已知 E = 彈性模數、 A = 桿件斷面積、 I = 面積慣性矩、 $H = L/2$ ，請回答以下問題：
 - (一)說明雙桿受力特性。(5 分)
 - (二)計算在 P 力作用下的雙桿內力。(10 分)
 - (三)說明在 P 力作用下的節點 c 之位移 Δ 特性。(10 分)



- 四、鋼結構建築物之斜撐系統可通過增加其結構的勁度和強度，有效限制側向變形和層間位移，從而提高鋼構建築本體的抗震性能。同心斜撐系統和偏心斜撐系統是常見的斜撐系統，請以圖示分述比較其抗震性能。(25 分)