

106年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員考試及106年特種考試交通事業鐵路人員、退除役軍人轉任公務人員考試試題

代號：70350

全一張  
(正面)

考試別：鐵路人員考試

等別：高員三級考試

類科別：土木工程

科目：結構學

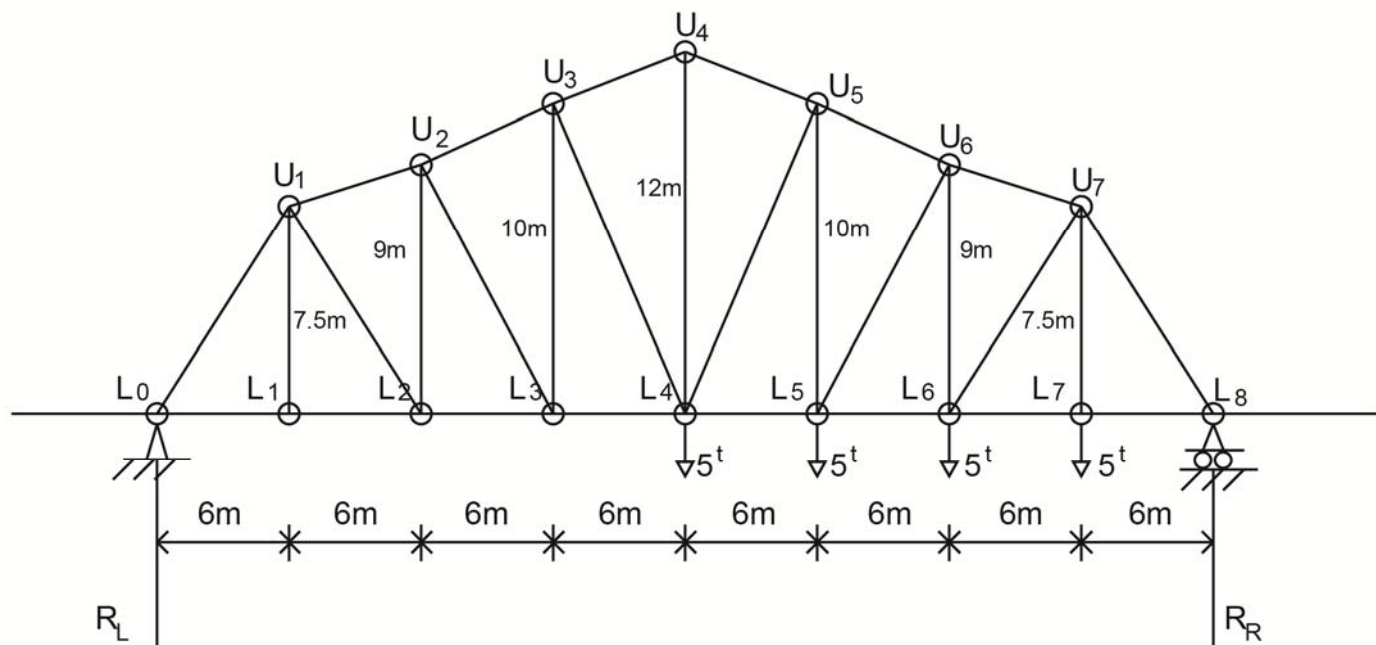
考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

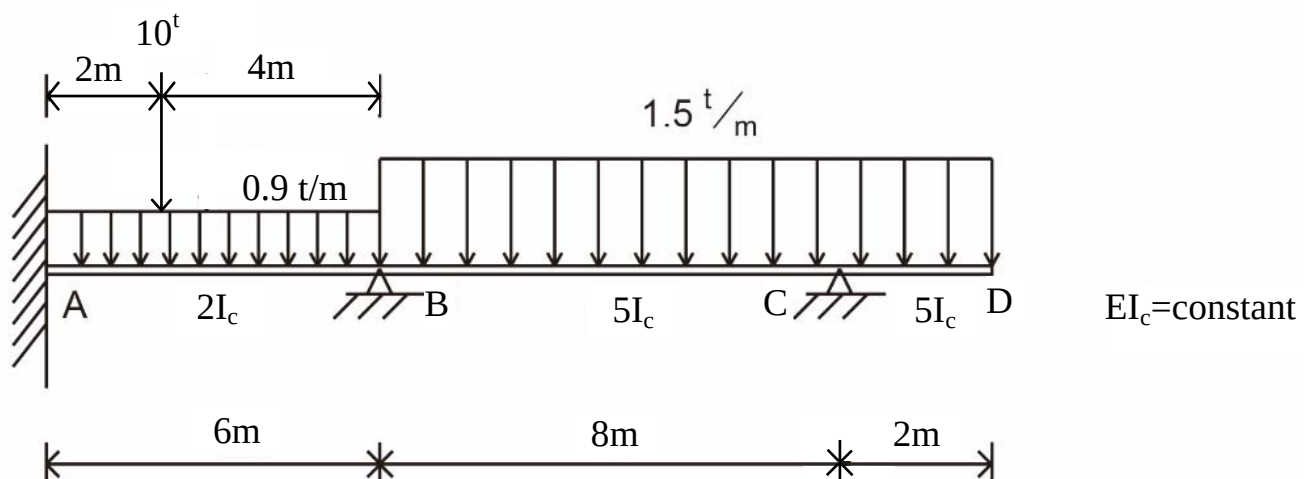
※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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。

一、請計算圖示之桁架中，桿件  $U_2U_3$ 、 $U_3U_4$ 、 $L_3L_4$ 、 $U_3L_3$  及  $U_4L_4$  之內力。(25 分)



二、請應用轉角撓度法 (Slope-deflection Method)，分析圖示之梁，並繪出彎矩圖及剪力圖。(25 分)



(請接背面)

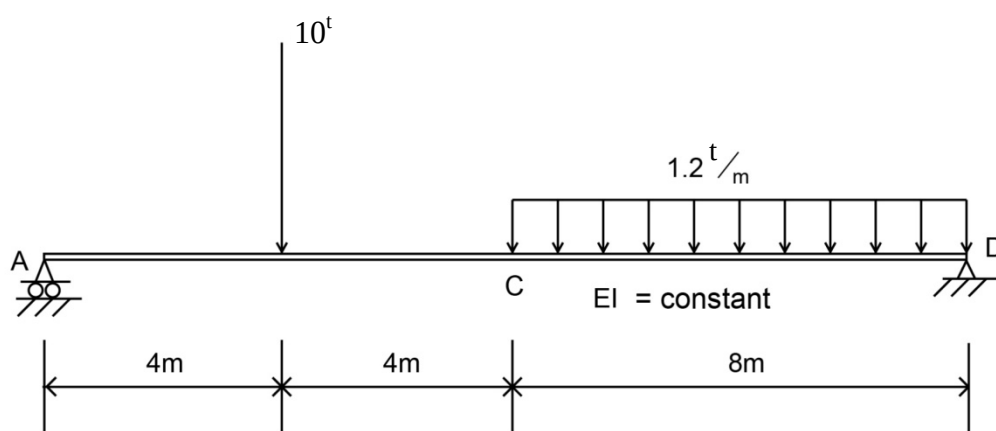
106年公務人員特種考試警察人員、一般警察  
人員考試及106年特種考試交通事業鐵路  
人員、退除役軍人轉任公務人員考試試題

代號：70350

全一張  
(背面)

考試別：鐵路人員考試  
等別：高員三級考試  
類科別：土木工程  
科目：結構學

三、請應用虛功法 (Virtual Work Method)，計算圖示之梁中 C 點之垂直變位  $\Delta_C$ ，及 A 點之旋轉角  $\Theta_A$ 。(25 分)



四、請應用矩陣法 (Matrix Displacement Method)，分析圖示之桁架，計算各桿件 (AB、AC、AD) 之內力及 A 點之垂直、水平變位。(25 分)

