

-----o0o-----

STT	Nội dung	Điểm	Ghi chú
Câu 1	$I_1 = 5.400 \text{ m}^4$ $I_2 = 18.255 \text{ m}^4$ $I = I_1 + I_2 = 23.625 \text{ m}^4$ $A_1 = 1.800 \text{ m}^2$ $A_2 = 2.700 \text{ m}^2$ $A = A_1 + A_2 = 4.500 \text{ m}^2$ $l = 9.5 \text{ m}$ $I_b = 0.009 \text{ m}^4$ $I_c = 0.006 \text{ m}^4$	1.5	
Câu 2	$k = 1.115$ $\alpha = 0.085 \text{ m}^{-1}$ $k\alpha H = 9.387$	1.0	Sai số do tra đồ thị trong giới hạn cho phép sẽ được chấm điểm tối đa
Câu 3	$F_2(\text{max}) = 0.65$ $\Rightarrow Q_{\text{max}} = 449.804 \text{ kN}$ $\Rightarrow M_{\text{max}} = 449.804 \text{ kNm}$	1.5	
Câu 4	$N = 8404.135 \text{ kN}$ $M_1 = 9753.878 \text{ kNm}$ $M_2 = 32919.337 \text{ kNm}$	1.5	
Câu 5	Lực dọc tại hai vùng biên: $P_l = -1750 \text{ kN}$ $P_r = 5750 \text{ kN}$ Tính vùng biên phải (cấu kiện chịu nén đúng tâm): $A_{st} = 4043 \text{ mm}^2$ $\mu = \frac{A_{st}}{bh} = 1.35\%$ Chọn thép: 13d20 (4028)	2.5	
Câu 6	Hình vẽ	1.0	
Câu 7	$k = 1.115$ $k\alpha H = 9.387$ $F_3 = 0.22$ $y_{\text{max}} = 0.086 \text{ m}$	1.0	Sai số do tra đồ thị trong giới hạn cho phép sẽ được chấm điểm tối đa

Ngày 30 tháng 5 năm 2025