

STT	Nội dung	Điểm	Ghi chú
Câu 1	$I_1 = 5.400 \text{ m}^4$ $I_2 = 12.800 \text{ m}^4$ $I = I_1 + I_2 = 18.200 \text{ m}^4$ $A_1 = 1.800 \text{ m}^2$ $A_2 = 2.400 \text{ m}^2$ $A = A_1 + A_2 = 4.200 \text{ m}^2$ $l = 9.0 \text{ m}$ $I_b = 0.025 \text{ m}^4$ $I_c = 0.015 \text{ m}^4$	1.5	
Câu 2	$k = 1.104$ $\alpha = 0.121 \text{ m}^{-1}$ $k\alpha H = 11.342$	1.0	Sai số do tra đồ thị trong giới hạn 10% sẽ được chấm điểm tối đa
Câu 3	$F_2(\text{max}) = 0.43$ (nội suy về tầng 7) $q_{\text{max}} = 83.325 \text{ kN/m}$ $\Rightarrow Q_{\text{max}} = 283.306 \text{ kN}$ $\Rightarrow M_{\text{max}} = 283.306 \text{ kNm}$	1.5	
Câu 4	$N = 4775.576 \text{ kN}$ $M_1 = 5111.648 \text{ kNm}$ $M_2 = 12116.500 \text{ kNm}$	1.5	
Câu 5	Lực dọc tại hai vùng biên và vùng giữa: $P_l = 30.643 \text{ kN}$ $P_r = 3344.357 \text{ kN}$ $P_m = 10125.000 \text{ kN}$ Tính vùng biên phải (cấu kiện chịu nén đúng tâm): $A_{st} = -1009 \text{ mm}^2$ Chọn thép cấu tạo Tương tự cho vùng giữa	2.0	
Câu 6	Hình vẽ	1.0	
Câu 7	$k = 1.104$ $k\alpha H = 12.853$ $F_3 = 0.195$ $y_{\text{max}} = 0.043 \text{ m}$	1.5	Sai số do tra đồ thị trong giới hạn 10% sẽ được chấm điểm tối đa

Ngày 11 tháng 4 năm 2026