

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
	<b>a</b>	Vẽ sơ đồ truyền tải từ sàn lầu 1 vào các dầm khung của khung ngang trục 1.	1,0đ
	<b>b</b>	Vẽ sơ đồ truyền tải từ sàn lầu 1 vào dầm dọc trục B trên đoạn từ trục 1 đến trục 3.	1,0đ
	<b>c</b>	Vẽ sơ đồ truyền tải từ sàn lầu 1 vào các nút khung của khung ngang trục 1.	1,0đ
<b>1</b>	<b>d</b>	<b>Hoạt tải từ sàn lầu 1 truyền vào các nút khung trục 2:</b> + Nút 1: Do ô S1: $p^{s1} \times \frac{l_1^{s1} \times l_2^{s1}}{4} = 2,4 \times \frac{2,0 \times 4,4}{4} = 5,28 \text{ kN}$ + $P_1 = 5,28 \text{ kN}$	0,5đ
		+ Nút 2: Hoạt tải trái: Do ô S2: $p^{s2} \times \frac{(2l_2^{s2} - l_1^{s2})l_1^{s2}}{8} = 2,4 \times \frac{(2 \times 4,4 - 4,0) \times 4,0}{8} = 5,76 \text{ kN}$ $P_2^{\text{tr}} = 5,76 \text{ kN}$	0,5đ
		- Hoạt tải phải: Do ô S3: $p^{s3} \times \frac{(2l_2^{s3} - l_1^{s3})l_1^{s3}}{8} = 3,6 \times \frac{(2 \times 4,4 - 3,0) \times 3,0}{8} = 7,83 \text{ kN}$ $P_2^{\text{ph}} = 7,83 \text{ kN}$	0,5đ
		+ Nút 3: Hoạt tải trái: $P_3^{\text{tr}} = P_2^{\text{ph}} = 7,83 \text{ kN}$	0,5đ
		+ Nút 3: Hoạt tải phải: $P_3^{\text{ph}} = P_2^{\text{tr}} = 5,76 \text{ kN}$	0,5đ
		+ Nút 4: $P_4 = P_1 = 5,28 \text{ kN}$	0,5đ
	<b>e</b>	<b>Tải trọng tập trung do dầm phụ truyền vào nhịp dầm AB và CD:</b> + Nhịp AB: Do ô S1 và ô S2 truyền vào. $P_{AB} = P_1 + P_2^{\text{tr}} = 11,04 \text{ kN}$ + Nhịp CD: $P_{CD} = P_{AB} = 11,04 \text{ kN}$	0,5đ 0,5đ
<b>Tổng cộng câu 1</b>			<b>7,0đ</b>

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
2		<b>Thành phần tĩnh của tải trọng gió tác dụng phân bố đều vào cột của khung ngang trục 1:</b> - Vùng gió IIA: $W_0 = 0,83 \text{ kN/m}^2$ ; $B = 2,2 \text{ m}$	0,50đ
		<b>Cột tầng 3:</b> <b><u>Trường hợp 1: tính theo cote +11.4</u></b> - Hệ số k từ độ cao 12,2 m so với MĐTN: $k = 1,2064$	0,25đ
		$q_d^3 = W_0 \times B \times c \times k \times n = 0,83 \times 2,2 \times 0,8 \times 1,2064 \times 1,2 = 2,115 \text{ kN/m}$	0,50đ
		$q_h^3 = W_0 \times B \times c \times k \times n = 0,83 \times 2,2 \times 0,6 \times 1,2064 \times 1,2 = 1,586 \text{ kN/m}$	0,50đ
		<b><u>Hoặc trường hợp 2: tính theo cote +7.8</u></b> - Hệ số k từ độ cao 8,6 m so với MĐTN: $k = 1,1492$	0,25đ
		$q_d^3 = W_0 \times B \times c \times k \times n = 0,83 \times 2,2 \times 0,8 \times 1,1492 \times 1,2 = 2,015 \text{ kN/m}$	0,50đ
		$q_h^3 = W_0 \times B \times c \times k \times n = 0,83 \times 2,2 \times 0,6 \times 1,1492 \times 1,2 = 1,511 \text{ kN/m}$	0,50đ
		<b>Cột tầng 4:</b> - Hệ số k từ độ cao 15,8m so với MĐTN: $k = 1,248$	0,25đ
		$q_d^4 = W_0 \times B \times c \times k \times n = 2,188 \text{ kN/m}$	0,50đ
		$q_h^4 = W_0 \times B \times c \times k \times n = 1,641 \text{ kN/m}$	0,50đ
<b>Tổng cộng câu 2</b>			<b>3,0đ</b>