

BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM
ĐỀ KẾT THÚC HỌC PHẦN BẠC ĐẠI HỌC

Môn: KỸ THUẬT THI CÔNG 2

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đáp án – Thang điểm gồm 2/2 trang)

Câu	Phần	Nội dung	Điểm
1		Độ cao nâng vật lớn	0,5
		Người công nhân ở trên cao nên điều khiển chính xác	0,5
		Không có dây giằng cản trực nên không cản trở mặt bằng và cản trực di chuyển	0,75
		Vận chuyển vật đến mọi nơi và có thể đứng sát công trình xây dựng	0,75
	Tổng cộng		2,50đ
2		Dùng dây câu 4 nhánh móc vào các quai câu đặt sẵn trên tấm sàn	0,5
		Cản trực nâng tấm sàn lên, sau đó quay cản về vị trí lắp, từ từ đặt tấm sàn lên gối tựa	0,5
		Hàn liên kết các chi tiết thép chôn sẵn trong tấm sàn với thép chờ sẵn trong tường hoặc khung nhà	0,5
		Chèn lấp vữa các mạch hở giữa hai tấm sàn tiếp giáp nhau	0,5
		Cản trực quay về vị trí cũ để chuẩn bị câu lắp tấm sàn kế tiếp.	0,5
	Tổng cộng		2,50đ
3	a	$H_{yc} = 15 + 0,5 + 0,5 + 5,5 + 1,5 = 23 \text{ m}$	0,5
		$Q_{yc} = 7,2 + 0,3 = 7,5 \text{ tấn}$	0,5
		$\frac{BC}{MN} = \frac{KB}{KM} \Rightarrow MN = \frac{BC \times KM}{KB} \Rightarrow MN = \frac{(7 + 1,5) \times (23 - 1,5)}{5,5 + 1,5} = 26,11 \text{ m}$	1,0
		$R_{yc} = MN + 1,5 = 26,11 + 1,5 = 27,61 \text{ m}$	
b	Hệ số sử dụng sức trực của cản trực: $K_s = \frac{7,5}{11} = 0,68$	0,5	
Tổng cộng		2,50đ	
4		Nội lực: $N = \frac{F}{2} \cdot \text{tg}\alpha = \frac{F}{2} \cdot \text{tg}30^\circ = \frac{F\sqrt{3}}{6} \rightarrow F = \frac{6N}{\sqrt{3}} = 2N\sqrt{3}$	0,25
		Tiết diện ngang của thép ống:	0,5

Câu	Phần	Nội dung	Điểm
		$A = \frac{\pi}{4}(D^2 - d^2) = \frac{\pi}{4}[D^2 - (D - 2t)^2] = \frac{3,14}{4}[13^2 - (13 - 2 \times 0,6)^2] = 23,36 \text{ cm}^2$	
		- Momen quán tính của ống: $J = \frac{\pi}{64}(D^4 - d^4) = \frac{3,14}{64}[13^4 - 11,8^4] = 450,06 \text{ cm}^4$	0,5
		- Bán kính quán tính: $i = \sqrt{\frac{J}{A}} = \sqrt{\frac{450,06}{23,36}} = 4,39 \text{ cm}$	0,25
		- Độ mảnh: $\lambda = \frac{\mu \cdot l}{i} = \frac{0,5 \times 1200}{4,39} = 136,67$	0,25
		- Tra bảng hệ số uốn dọc với $\lambda = 136,67$; $R = 2200 \text{ kG/cm}^2$; có: $\varphi = 0,362$	0,25
		- Sức căng của thanh đòn treo là: $F = 2 N \sqrt{3} = 2 \sqrt{3} \varphi \cdot R \cdot \gamma_c \cdot A$ $F = 2 \times 1,732 \times 0,362 \times 2200 \times 0,85 \times 23,36 = 54777,33 \text{ kG} = 54,78 \text{ tấn.}$	0,5
		Tổng cộng	2,50đ