

Trình độ: ĐẠI HỌC; Ngày thi: 17/09/2022

Môn: KỸ THUẬT THI CÔNG 2

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đáp án - thang điểm gồm 02 trang)

Câu	Phần	Nội dung	Điểm
1	a	<i>Công tác chuẩn bị của quá trình lắp ghép cấu kiện BTCT đúc sẵn:</i>	
		- Vệ sinh sạch các điểm tựa của cấu kiện; vạch sẵn các đường tim, cốt; nắn thẳng các đầu cốt thép chờ; kiểm tra lại vị trí các chi tiết chôn sẵn;	0,25
		- Sắp xếp các cấu kiện nằm trong tầm hoạt động của cần trục lắp ghép, ở vị trí thuận tiện nhất cho việc treo buộc và lắp dựng;	0,25
		- Trang bị cho cấu kiện những thứ cần thiết như: thang, sàn công tác, giằng cố định, dây điều chỉnh,...	0,25
		- Trên mặt cấu kiện phải ghi ký hiệu, đánh dấu trên mặt dưới của các cấu kiện có cốt thép ở một phía.	0,25
		- Xác định trọng tâm các cấu kiện phức tạp và không đối xứng, đánh dấu vị trí điểm treo buộc;	0,25
	- Những cấu kiện nào không đủ cường độ chịu được tải trọng bản thân khi cẩu lắp thì phải gia cường trước khi lắp dựng.	0,25	
	b	<i>Biện pháp kỹ thuật lắp dàn mái:</i>	
		- Sau khi đã hiệu chỉnh và cố định vĩnh viễn chân cột thì tiến hành lắp dàn mái;	0,25
		- Vạch sẵn các đường tim trục ở chỗ tựa của dàn mái, đánh dấu vị trí treo buộc;	0,25
		- Trang bị đầy đủ các dụng cụ phục vụ treo buộc, điều chỉnh và cố định tạm dàn mái;	0,25
		- Treo buộc dàn mái tại các vị trí đã đánh dấu, nâng dàn mái cao khỏi vị trí lắp 0,5 ÷ 1,0m, từ từ đưa dàn mái vào vị trí lắp;	0,25
- Điều chỉnh dàn mái và cố định tạm vào đúng vị trí thiết kế; tiến hành cố định vĩnh viễn dàn mái, lắp đặt hệ thống giằng giữ và giải phóng thiết bị treo buộc;		0,25	
- Lưu ý: Khi lắp xong dàn mái gian nào thì tiến hành giằng cố định gian đó rồi mới lắp nhịp khác, gian khác.	0,25		
<b>Tổng điểm câu 1</b>			<b>3,0đ</b>

Câu	Phần	Nội dung	Điểm
2	a	- Trọng lượng dầm: $Q = [3,14 \times (0,35^2 - 0,23^2) / 4] \times 6,0 \times 2,5 = 0,82 \text{ (T)}$	0,5
		Lực căng trong mỗi nhánh của dây cáp: $S = \frac{1}{\cos \alpha} \cdot \frac{Q}{m} = \frac{1}{\cos 30^\circ} \cdot \frac{0,82}{2} = 0,47 \text{ (T)}$	0,5
		- Lực thiết kế trong dây cáp: $R = k_2 \times S = 3,85 \times 0,47 = 1,81 \text{ (T)}$	0,5
		- Từ bảng tra chọn được dây cáp mềm: <b>6x37+1</b> , đường kính là 8,7mm với cường độ chịu kéo $\sigma = 140 \text{ kG/mm}^2$ , có lực kéo đứt là $R = 3,2 \text{ T}$ ; với trọng lượng 0,26kg/m;	0,5
	- Chiều dài sợi dây cầu: $L = \frac{5,0}{\cos 60^\circ} = 10,0 \text{ m}$	0,25	
	- Trọng lượng của sợi dây cầu: $q_{tb} = 10,0 \times 0,26 = 2,6 \text{ Kg}$	0,25	
	b	Sức chịu kéo cho phép của dây cáp: $[S] = \frac{R}{k_2} = \frac{3,2}{3,85} = 0,83 \text{ (T)}$ Lực căng tính toán trong mỗi nhánh của dây cáp: $S_{tt} = \frac{1}{\cos \alpha} \cdot \frac{Q}{m}$ $= \frac{1}{\cos 60^\circ} \cdot \frac{0,82}{2} = 0,82 \text{ (T)}$ $\rightarrow S_{tt} < [S]$ Vậy dây cáp đảm bảo khả năng chịu tải khi góc $\alpha = 30^\circ$	0,5 0,25 0,25 0,25 0,25
<b>Tổng điểm câu 2</b>			<b>4,0đ</b>
3	a	<i>Theo công dụng của lớp trát, có 4 loại mặt trát:</i>	
		- Trát lót;	0,25
		- Trát thông thường;	0,25
		- Trát chống thấm;	0,25
	- Trát trang trí.	0,25	
b	<i>Những yêu cầu kỹ thuật đối với mặt sơn:</i> - Đúng màu sắc và đủ lớp theo thiết kế; - Mặt sơn phải liên tục, đồng nhất và không bị bong rộp; - Không được có những nếp nhăn, không có những giọt sơn, không có những vết sơn và lông chổi bám dính.	0,25 0,5 0,5	
c	- Lớp sơn lót chống kiềm có tác dụng kháng kiềm, chống ẩm mốc; - Ngoài ra lớp lót còn làm tăng độ bám dính, độ bền màu cho lớp sơn hoàn thiện bên ngoài.	0,5 0,25	
<b>Tổng điểm câu 3</b>			<b>3,0đ</b>