

Trình độ: ĐẠI HỌC; Ngày thi: 04/01/2023

Môn: TỔ CHỨC THI CÔNG (XD)

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đáp án - thang điểm gồm 03 trang)

Câu	Phần	Nội dung	Điểm
1		Bước 1: Chuẩn bị tài liệu và ghép các công tác Bước 2: Lập biểu theo mẫu gồm: tên công việc; khối lượng, định mức, tổng công tương ứng với từng công việc và các cột thể hiện thời gian thời gian	0,50đ
		Bước 3: Xác định thời gian thi công của từng công việc $T_i = \frac{Q_i \times d_i}{N_i}$ <p>Trong đó : + T_i : Thời gian thi công công việc + d_i : Định mức lao động cho một công việc i. + N_i : Số người tham gia thi công công việc i.</p>	0,50đ
		Bước 4: Xác định trình tự thi công của các công việc theo nguyên tắc - Phần ngầm trước, phần nổi sau - Xa trước, gần sau - Kết cấu chịu lực trước, hoàn thiện sau - Kết cấu chịu lực từ dưới lên, hoàn thiện từ trên xuống	0,50đ
		Bước 5: Biểu diễn tiến độ và điều thợ chuyên môn Bước 6: Dựng biểu đồ nhân lực và biểu đồ thợ Bước 7: Đánh giá kế hoạch trên cơ sở - Thời gian thi công \leq thời gian quy định . - Trình tự thi công phải hợp lý chặt chẽ. - Thợ chuyên môn phải điều động hợp lý . - Biểu đồ nhân lực phải được cân bằng : nghĩa là có dạng hình thang phát triển ở giai đoạn đầu, thu nhỏ ở giai đoạn cuối. Hai giai đoạn này càng ngắn càng tốt để đảm bảo thời gian ổn định.	0,50đ
Tổng điểm câu 1			2,0đ

Câu	Phần	Nội dung	Điểm																																																																				
2		<table border="1"> <thead> <tr> <th>STT</th> <th>Tên công việc</th> <th>Tổng công</th> <th>Thời gian (ngày)</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Khảo sát và chuẩn bị MB thi công lắp ghép</td> <td>16</td> <td>10 6</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Kiểm tra vị trí móng và các bu lông neo</td> <td>9</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Vận chuyển cầu kiện lắp ghép và sắp xếp đúng vị trí</td> <td>33</td> <td>15 15 3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Chuẩn bị máy móc, thiết bị thi công lắp ghép</td> <td>22</td> <td>12 10</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Lắp ghép cột gian khóa cứng (gian đầu tiên) + cố định tạm</td> <td>10</td> <td>5 5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Lắp ghép dầm kéo gian khóa cứng (gian đầu tiên) + cố định tạm</td> <td>25</td> <td>10 15</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Kiểm tra và cố định vĩnh viễn gian khóa cứng (gian đầu tiên)</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Lắp đặt xà gỗ gian khóa cứng (gian đầu tiên)</td> <td>22</td> <td>7 15</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Hoàn thành gian khóa cứng (gian đầu tiên)</td> <td>27</td> <td>15 12</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Tuần tự lắp ghép các khung kèo giữa còn lại + cố định tạm</td> <td>71</td> <td>3 15 15 15 15 8</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Lắp ghép khung kèo đầu hồi</td> <td>14</td> <td>7 7</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Lắp đặt dầm đỡ xà gỗ và các thanh cấu tạo khác</td> <td>33</td> <td>8 15 10</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Vận chuyển tôn + lợp vật liệu chống nóng + lợp mái tôn</td> <td>20</td> <td>5 15</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Lắp đặt xà gỗ vách + tôn vách + máng nước + diềm mái</td> <td>40</td> <td>15 15 10</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Lắp các cửa đi và hệ thống thông gió lấy sáng</td> <td>15</td> <td>5 10</td> </tr> </tbody> </table> 	STT	Tên công việc	Tổng công	Thời gian (ngày)				1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	1	Khảo sát và chuẩn bị MB thi công lắp ghép	16	10 6	2	Kiểm tra vị trí móng và các bu lông neo	9	9	3	Vận chuyển cầu kiện lắp ghép và sắp xếp đúng vị trí	33	15 15 3	4	Chuẩn bị máy móc, thiết bị thi công lắp ghép	22	12 10	5	Lắp ghép cột gian khóa cứng (gian đầu tiên) + cố định tạm	10	5 5	6	Lắp ghép dầm kéo gian khóa cứng (gian đầu tiên) + cố định tạm	25	10 15	7	Kiểm tra và cố định vĩnh viễn gian khóa cứng (gian đầu tiên)	8	8	8	Lắp đặt xà gỗ gian khóa cứng (gian đầu tiên)	22	7 15	9	Hoàn thành gian khóa cứng (gian đầu tiên)	27	15 12	10	Tuần tự lắp ghép các khung kèo giữa còn lại + cố định tạm	71	3 15 15 15 15 8	11	Lắp ghép khung kèo đầu hồi	14	7 7	12	Lắp đặt dầm đỡ xà gỗ và các thanh cấu tạo khác	33	8 15 10	13	Vận chuyển tôn + lợp vật liệu chống nóng + lợp mái tôn	20	5 15	14	Lắp đặt xà gỗ vách + tôn vách + máng nước + diềm mái	40	15 15 10	15	Lắp các cửa đi và hệ thống thông gió lấy sáng	15	5 10	
	STT	Tên công việc	Tổng công	Thời gian (ngày)																																																																			
				1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25																																																																			
	1	Khảo sát và chuẩn bị MB thi công lắp ghép	16	10 6																																																																			
	2	Kiểm tra vị trí móng và các bu lông neo	9	9																																																																			
	3	Vận chuyển cầu kiện lắp ghép và sắp xếp đúng vị trí	33	15 15 3																																																																			
4	Chuẩn bị máy móc, thiết bị thi công lắp ghép	22	12 10																																																																				
5	Lắp ghép cột gian khóa cứng (gian đầu tiên) + cố định tạm	10	5 5																																																																				
6	Lắp ghép dầm kéo gian khóa cứng (gian đầu tiên) + cố định tạm	25	10 15																																																																				
7	Kiểm tra và cố định vĩnh viễn gian khóa cứng (gian đầu tiên)	8	8																																																																				
8	Lắp đặt xà gỗ gian khóa cứng (gian đầu tiên)	22	7 15																																																																				
9	Hoàn thành gian khóa cứng (gian đầu tiên)	27	15 12																																																																				
10	Tuần tự lắp ghép các khung kèo giữa còn lại + cố định tạm	71	3 15 15 15 15 8																																																																				
11	Lắp ghép khung kèo đầu hồi	14	7 7																																																																				
12	Lắp đặt dầm đỡ xà gỗ và các thanh cấu tạo khác	33	8 15 10																																																																				
13	Vận chuyển tôn + lợp vật liệu chống nóng + lợp mái tôn	20	5 15																																																																				
14	Lắp đặt xà gỗ vách + tôn vách + máng nước + diềm mái	40	15 15 10																																																																				
15	Lắp các cửa đi và hệ thống thông gió lấy sáng	15	5 10																																																																				
1	- Sắp xếp trình tự thi công hợp lý - Đúng biểu mẫu	1,75đ 0,25đ																																																																					
2	- Biểu diễn tiến độ hợp lý + Đúng thời gian qui định + Đảm bảo các công việc thực hiện được	0,50đ 0,50đ																																																																					
3	- Đúng biểu đồ tổng nhân lực	0,50đ																																																																					
4	- Hệ số K ₁ , K ₂ tính đúng tương ứng với biểu đồ	0,50đ																																																																					
Tổng điểm câu 2			4,0đ																																																																				
3	1	Sơ đồ mạng	2,0đ																																																																				
	2	Bảng tính toán các thông số theo công việc	2,0đ																																																																				

Câu	Phần	Nội dung								Điểm		
		Tên công việc	Ký hiệu	T_{i-j}	T/g sớm		T/g muộn		T/g dự trữ		Công việc găng	
					t_{i-j}^{bs}	t_{i-j}^{ks}	t_{i-j}^{bm}	t_{i-j}^{km}	R_{i-j}			r_{i-j}
		A	1_2	3	0	3	1	4	1	0		
		B	1_3	4	0	4	0	4	0	0	g	
		C	2_4	1	3	4	5	6	2	2		
		D	3_5	3	4	7	7	10	3	3		
		E	3_4	2	4	6	4	6	0	0	g	
		F	4_5	4	6	10	6	10	0	0	g	
		G	5_6	2	10	12	10	12	0	0	g	
		H	4_6	3	6	9	9	12	3	3		
		I	6_7	8	12	20	12	20	0	0	g	
		j	2_3	0	3	3	4	4	1	1		
		Lưu ý: sơ đồ mạng sai ---> tổng điểm câu 3 = 0										
		Tổng điểm câu 3								4,0đ		