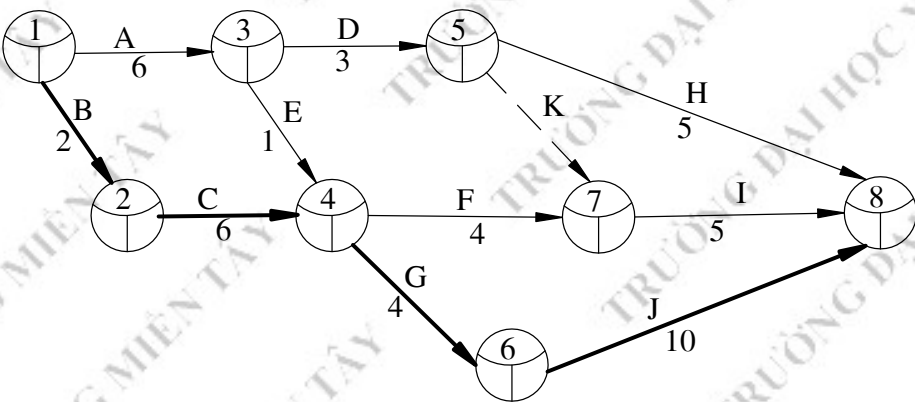


Câu	Ý	Nội dung	Điểm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1			2,0 đ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		- Viết đúng phương trình “cân bằng khối lượng” $\text{số CK} \times \text{Khối lượng} = \frac{1}{\text{định mức}} \times \text{số NC} \times \frac{\text{thời gian thực hiện}}{\text{thời gian 1 ca (8h)}}$	0,25đ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		- Xác định khối lượng lắp dựng khuôn bao cửa $1 \times \text{KL} = (1/0,225) \times 6 \times 2/8 \Rightarrow \text{KL} \sim 6,6667 \text{ m}$	0,75đ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		- Khối lượng lắp dựng khuôn bao cửa thực tế $6,6667\text{m} \times 1,5 = 10,0\text{m} \Rightarrow \text{KL thực tế } 10,0 \text{ m}$	0,75đ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	- Kết luận đúng yêu cầu đề bài	0,25đ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2			4,0 đ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">STT</th> <th rowspan="2">Tên công việc</th> <th rowspan="2">Tổng công</th> <th colspan="18">Thời gian (ngày)</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SXLD cốt thép cột tầng trệt</td> <td>21</td> <td>13</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SXLD tháo dỡ VK cột tầng trệt</td> <td>27</td> <td></td><td>8</td><td>16</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Đổ bê tông cột tầng trệt</td> <td>31</td> <td></td><td></td><td></td><td>16</td><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Xây tường bố nền</td> <td>22</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>14</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Xây tường tầng trệt</td> <td>78</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td>16</td><td>16</td><td>3</td><td>7</td><td>16</td><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SXLD VK lanh tô tầng trệt (không tính tháo)</td> <td>8</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>SXLD cốt thép lanh tô tầng trệt</td> <td>5</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Đổ bê tông lanh tô tầng trệt</td> <td>9</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>SXLD cốt thép giằng đầu tường</td> <td>11</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>SXLD tháo dỡ VK giằng đầu tường</td> <td>14</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>9</td><td>4</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Đổ bê tông giằng đầu tường</td> <td>12</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Gia công lắp dựng xà gỗ thép hộp</td> <td>15</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Lợp mái tôn giả ngói</td> <td>22</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td>11</td><td></td><td></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	1	SXLD cốt thép cột tầng trệt	21	13	8																	2	SXLD tháo dỡ VK cột tầng trệt	27		8	16		1	2													3	Đổ bê tông cột tầng trệt	31				16	15														4	Xây tường bố nền	22					14	8													5	Xây tường tầng trệt	78					8	16	16	3	7	16	12								6	SXLD VK lanh tô tầng trệt (không tính tháo)	8								8											7	SXLD cốt thép lanh tô tầng trệt	5									5										8	Đổ bê tông lanh tô tầng trệt	9										9									9	SXLD cốt thép giằng đầu tường	11											4	7							10	SXLD tháo dỡ VK giằng đầu tường	14												9	4	1					11	Đổ bê tông giằng đầu tường	12													12						12	Gia công lắp dựng xà gỗ thép hộp	15														15					13	Lợp mái tôn giả ngói	22															11	11			
	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1	SXLD cốt thép cột tầng trệt	21	13	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2	SXLD tháo dỡ VK cột tầng trệt	27		8	16		1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	Đổ bê tông cột tầng trệt	31				16	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
4	Xây tường bố nền	22					14	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
5	Xây tường tầng trệt	78					8	16	16	3	7	16	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6	SXLD VK lanh tô tầng trệt (không tính tháo)	8								8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
7	SXLD cốt thép lanh tô tầng trệt	5									5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
8	Đổ bê tông lanh tô tầng trệt	9										9																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
9	SXLD cốt thép giằng đầu tường	11											4	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
10	SXLD tháo dỡ VK giằng đầu tường	14												9	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
11	Đổ bê tông giằng đầu tường	12													12																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
12	Gia công lắp dựng xà gỗ thép hộp	15														15																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
13	Lợp mái tôn giả ngói	22															11	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1		- Sắp xếp trình tự hợp lý	1,50đ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2		- Biểu diễn tiến độ hợp lý + Đúng thời gian qui định + Đảm bảo các công việc thực hiện được + Tháo dỡ ván khuôn đúng yêu cầu kỹ thuật	1,50đ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Câu	Ý	Nội dung	Điểm																																																																																																																														
3			4,0 đ																																																																																																																														
1	Sơ đồ mạng		2,0đ																																																																																																																														
2	Bảng tính toán các thông số theo công việc	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tên công việc</th> <th rowspan="2">Ký hiệu</th> <th rowspan="2">T_{i-j}</th> <th colspan="2">T/g sớm</th> <th colspan="2">T/g muộn</th> <th colspan="2">T/g dự trữ</th> <th rowspan="2">Công việc găng</th> </tr> <tr> <th>t_{i-j}^{bs}</th> <th>t_{i-j}^{ks}</th> <th>t_{i-j}^{bm}</th> <th>t_{i-j}^{km}</th> <th>R_{i-j}</th> <th>r_{i-j}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>1_3</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1_2</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2_4</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>3_5</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>14</td> <td>17</td> <td>8</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>3_4</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>4_7</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>5</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>4_6</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>5_8</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>14</td> <td>17</td> <td>22</td> <td>8</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>7_8</td> <td>5</td> <td>12</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>22</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>6_8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>22</td> <td>12</td> <td>22</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>5_7</td> <td>0</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>8</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	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_3	6	0	6	1	7	1	0		B	1_2	2	0	2	0	2	0	0	g	C	2_4	6	2	8	2	8	0	0	g	D	3_5	3	6	9	14	17	8	0		E	3_4	1	6	7	7	8	1	1		F	4_7	4	8	12	13	17	5	0		G	4_6	4	8	12	8	12	0	0	g	H	5_8	5	9	14	17	22	8	8		I	7_8	5	12	17	17	22	5	5		J	6_8	10	12	22	12	22	0	0	g	K	5_7	0	9	9	17	17	8	3		2,0đ
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_3	6	0	6	1	7	1	0																																																																																																																									
B	1_2	2	0	2	0	2	0	0	g																																																																																																																								
C	2_4	6	2	8	2	8	0	0	g																																																																																																																								
D	3_5	3	6	9	14	17	8	0																																																																																																																									
E	3_4	1	6	7	7	8	1	1																																																																																																																									
F	4_7	4	8	12	13	17	5	0																																																																																																																									
G	4_6	4	8	12	8	12	0	0	g																																																																																																																								
H	5_8	5	9	14	17	22	8	8																																																																																																																									
I	7_8	5	12	17	17	22	5	5																																																																																																																									
J	6_8	10	12	22	12	22	0	0	g																																																																																																																								
K	5_7	0	9	9	17	17	8	3																																																																																																																									
		Lưu ý: sơ đồ mạng sai ---> tổng điểm câu 3 = 0																																																																																																																															