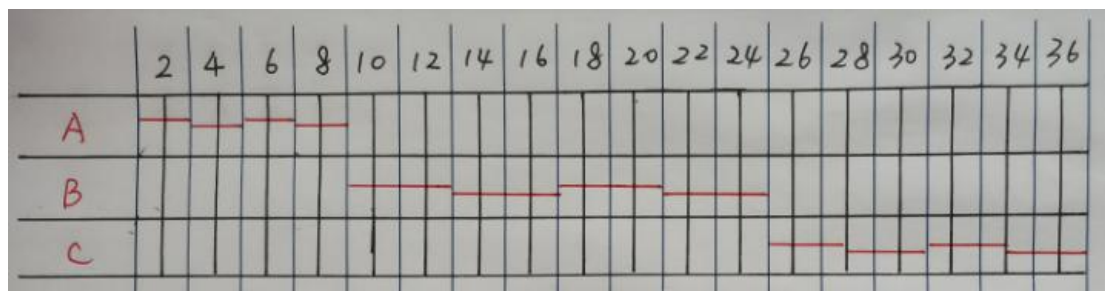


单元3 参考答案

习题

1、

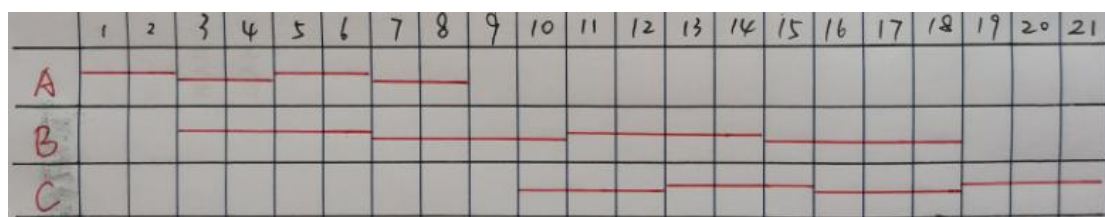
(1) 依次施工: $T=2 \times 4 + 4 \times 4 + 3 \times 4 = 36$ (天)



(2) 平行施工: $T=2+4+3=9$ (天)



(3) 流水施工: $K_{A,B}=2d$, $K_{B,C}=7d$, $T=2+7+3 \times 4=21$ (天)



2、

$$m = 5$$

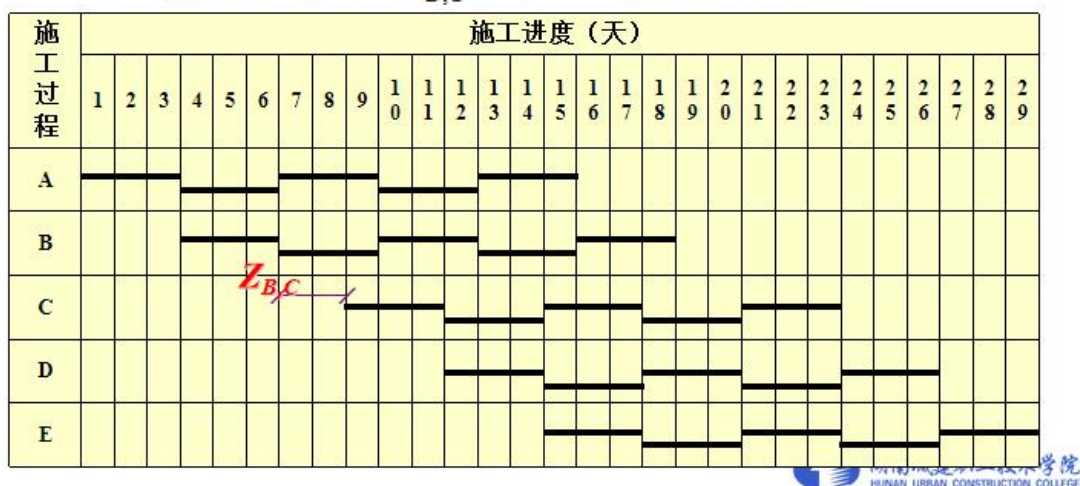
$$n = 5$$

$$t = 3d$$

$$K = t = 3d$$

$$Z_{B,C} = 2d$$

$$T = (m+n-1) t + Z_{B,C} = (5+5-1) \times 3 + 2 = 29d$$



3、

$$m = 4$$

$$n = 4$$

$$t = 3d$$

$$K = t = 3d$$

$$Z_{A,B} = 2d$$

$$C_{B,C} = 1d$$

$$T = (m+n-1) t + Z_{A,B} - C_{B,C} = (4+4-1) \times 3 + 2 - 1 = 22d$$



4、

$$m = 5$$

$$n = 4$$

$$t_1 < t_2, K_{1,2} = t_1 = 2d$$

$$t_2 > t_3, K_{2,3} = mt_2 - (m-1)t_3 = 5 \times 5 - (5-1) \times 3 = 13d$$

$$t_3 < t_4, K_{3,4} = t_3 = 3d$$

$$T = \sum K_{i,i+1} + mt_n + \sum Z_{i,i+1} - \sum C_{i,i+1} = (2+13+3) + 5 \times 4 = 38d$$

$$K_{1,2} = 2d$$

$$K_{2,3} = 13d$$

$$K_{3,4} = 3d$$

$$T = 38d$$

施工进度 (天)																																								
	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	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		
1																																								
2																																								
3																																								
4																																								

5、

(1) 确定流水步距: $K = K_b = 2d$

(2) 确定每个施工过程的施工队组数: $b_A = \frac{t_A}{K_b} = \frac{6}{2} = 3(\text{个})$

$$b_B = \frac{t_B}{K_b} = \frac{2}{2} = 1(\text{个})$$

$$b_C = \frac{t_C}{K_b} = \frac{4}{2} = 2(\text{个})$$

$$n_1 = \sum b_i = 3 + 1 + 2 = 6(\text{个})$$

(3) 计算工期:

$$T = (m + n_1 - 1)K_b = (6 + 6 - 1) \times 2 = 22(\text{天})$$



$$K_b = 2d \quad T = 22d$$

6、

(1) 确定流水步距: $K = K_b = 2d$

(2) 确定每个施工过程的施工队组数:

$$b_A = \frac{t_A}{K_b} = \frac{6}{2} = 3(\text{个})$$

$$b_B = \frac{t_B}{K_b} = \frac{2}{2} = 1(\text{个})$$

$$b_C = \frac{t_C}{K_b} = \frac{4}{2} = 2(\text{个})$$

$$b_D = \frac{t_D}{K_b} = \frac{2}{2} = 1(\text{个})$$

$$n_1 = \sum b_i = 3 + 1 + 2 + 1 = 7(\text{个})$$

(3) 计算工期: $T = (m + n_1 - 1)K_b + Z_{B,C} = (6 + 7 - 1) \times 2 + 2 = 26(\text{天})$



7、

无节奏流水施工：

K 支，扎=2d

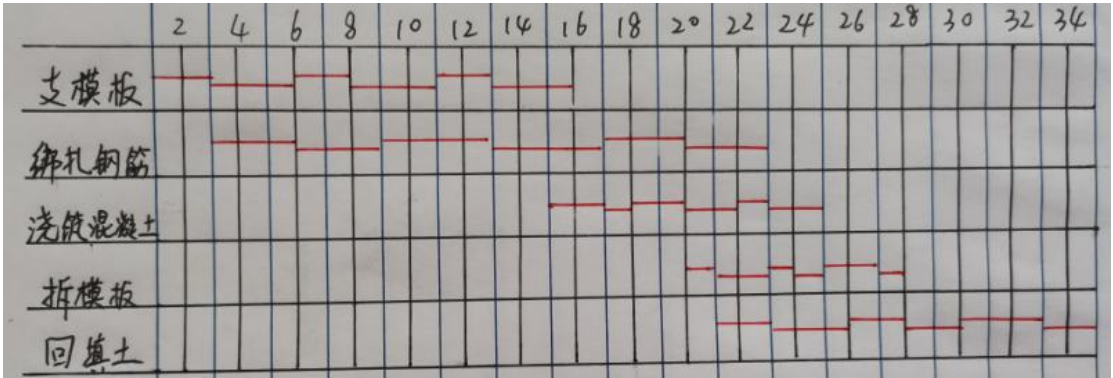
K 扎，浇=12d

K 浇，拆=3d

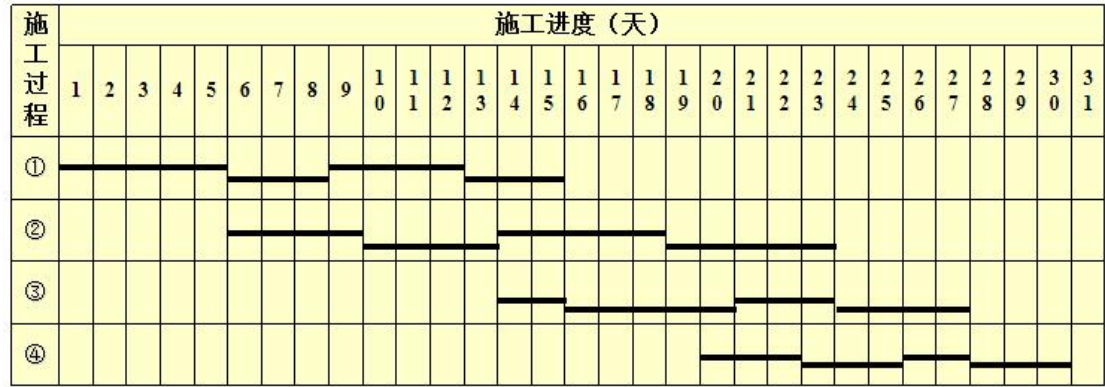
K 拆，回=1d

Z 浇，拆=2d

T=2+12+3+1+（2+3+2+2+3+2）+2=34（天）



8、



岗位（执业）资格考试真题

一、单选题参考答案

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	D	B	D	C	D	D	D	A	D	D
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
答案	C	D	C	B	B	D	C	C	D	

二、多选题参考答案

题号	1	2	3	4	
答案	AB	AC	ABC	BCD	

三、案例分析题

1				
题号	(1)	(2)	(3)	(4)
答案	A	A	A	A
题号	(6)	(7)	(8)	(9)
答案	C	D	C	ABC
2				
(1)案例中流水施工类型属于异节奏流水（1分），还有等节奏流水、无节奏流水（2分）				
(2)累加数列错位相减取大求流水步距				
1) $K_{I,II}$				
2, 4, 6				
—) 4, 8, 12				
2, 0, -2, -12				
$\therefore K_{I,II} = 2$ (2分)				
$K_{II,III}$				
4, 8, 12				
—) 8, 16, 24				
4, 0, -4, -4				
$\therefore K_{II,III} = 4$ (2分)				
$K_{III,IV}$				
8, 16, 24				
—) 2, 4, 6				
8, 14, -20, -6				
$\therefore K_{III,IV} = 20$ (2分)				
$K_{IV,V}$				
2, 4, 6				
—) 4, 8, 12				
2, 0, -2, -12				
$\therefore K_{IV,V} = 2$ (2分)				
总工期为 $T = (2+4+20+2) + (4+4+4) + 2 = 42$ (周) (2分)				
流水施工进度图如下： (5分)				

施工过程	施工进度（周）																					
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	
土方开挖																						
基础施工																						
主体施工																						
二次结构																						
装饰装修																						

(3)进度计划不满足合同要求（1分）

工期优化应遵循的原则：缩短对质量和安全影响不大的工作的持续时间，（2分）缩短有充足备用资源的工作持续时间，（2分）缩短持续时间所需增加费用最小的持续时间。（2分）

3

流水步距 $K_{AB}=8$ $K_{BC}=1$

工期 $T=8+1+(4+5+7+3)=28$ （天）

4

1)横道图:

施工过程	施工进度(天)													
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
I														
II														
III														
IV														

2)总工期 28 天。

3)分析进度计划检查结果，分析进度偏差的影响并确定调整的对象和目标，选择适当的调整方法，编制调整方案，对调整方案进行评价和决策，调整。确定调整后付诸实施的新施工进度计划。

5

(1)A 对应的工序关系：搭接；

(2)C 对应的工序关系：间隔。

(3)B 对应的时间：1 周；

(4)D 对应的时间：2 周。

