

10 ماي 2025	الموسم الجامعي: 2025/2024	المدة ساعة ونصف
-------------	---------------------------	-----------------

العلامة:

20

امتحان السداسي الثاني

مقياس: إدارة المشاريع

Management des projets

السؤال الاول: ما هي مراحل إدارة المشروع الهندسي؟ (3 ن) (1 ن لكل عنصر)

مرحلة التخطيط ، مرحلة الجدولة ، مرحلة المراقبة

السؤال الثاني: ما هي مراحل عملية التخطيط للمشروع الهندسي؟ (3.5 ن) (0.5 ن لكل عنصر)

مرحلة التعريف بالمشروع || مرحلة التحليل || مرحلة التصميم || مرحلة البرمجة || مرحلة الكشف || مرحلة

القبول || مرحلة التنفيذ

السؤال الثالث: تتكون شبكة الأعمال للجدولة الزمنية للمشروع من مجموعة عناصر الأساسية ،اذكر هذه العناصر؟

(2.5 ن) (0.5 ن لكل عنصر)

الحدث || الأنشطة || الأنشطة الحرجة || المسار || المسار الحرج

التمرين : (10.5 ن)

الجدول التالي يبين الجدولة الزمنية وحساب التكلفة لمشروع 96 مسكن جماعي اجتماعي ، حيث تم تقسيم المشروع عدد أنشطة.

النشاط	الرمز	زمن النشاط بالأسابيع	الاعتمادية	زمن النشاط بالأسابيع			البداية		النهاية		فترة السماح
				a	m	b	مبكرة	متأخرة	مبكرة	متأخرة	
تجهيز وتثبيت فرق العمل والمعدات	A	2	*	1	2	3	0	2	2	4	2
التتريب وحفر الأساس	B	4	*	3	4	5	0	0	4	4	0
البنية التحتية بالخرسانة الزفتية	C	10	A ,B	9	10	11	4	4	14	14	0
البنية الفوقية بالخرسانة الزفتية	D	18	C	17	18	19	14	14	32	32	0
أعمال الصرف الصحي الأولية	E	10	D	9	10	11	32	115	42	125	83
البناء	F	40	D	39	40	41	32	32	72	72	0
طلاء الجدران بالإسمنت	G	15	F	14	15	16	72	72	87	87	0
تهينة الأسقف بالطلاء الأسود	H	4	G	3	4	5	87	93	91	97	6
خدمة المجاري المائية	I	20	H	19	20	21	91	97	111	117	6
تغطية الأرضية بالبلاط	J	10	G	9	10	11	87	87	97	97	0
أعمال النجارة	K	20	F	19	20	21	72	89	92	109	17
أعمال الحدادة	L	8	K	7	8	9	92	109	100	117	17
الطلاء	M	24	J	23	24	25	97	97	121	121	0
التجهيز بالزجاج	N	20	L	19	20	21	100	117	120	137	17
تجهيز بأنابيب الماء والغاز	O	20	I	18	19	26	111	117	131	137	6
الأعمال الخاصة بالكهرباء	P	16	M	15	16	17	121	121	137	137	0
تهينة المحيط الخارجي للوحدات	Q	12	E	11	12	13	42	125	54	137	83

0	2	2
A		
2	2	4

4	10	14
C		
4	0	14

14	18	32
D		
14	0	32

32	10	42
E		
115	83	125

42	12	54
Q		
125	83	137

0	0	0
بداية المشروع		
0	0	0

0	4	4
0	0	4

32	40	72
F		
32	0	72

72	15	87
G		
72	0	87

87	4	91
H		
93	6	97

91	20	111
I		
97	6	117

111	20	131
O		
117	6	137

137		137
نهاية المشروع		
137		137

87	10	97
J		
87	0	97

97	24	121
M		
97	0	121

121	16	137
P		
121	0	137

72	20	92
K		
89	17	109

92	8	100
L		
109	17	117

100	20	120
N		
117	17	137

✓ النشاط المعني بالتسريع هو (P) (1 ن) ، وتصبح مدة انجاز هذا النشاط بعد التسريع 14 أسبوع (1 ن)

المطلوب:

- ✓ إكمال بيانات الجدول (2.5 ن)
- ✓ إكمال رسم شبكة الأعمال (4 ن)
- ✓ الأنشطة الحرجة: P/M/J/G/FD/C/B (1 ن)
- ✓ حدد المسار الحرج : B-C-D-F-G-J-M- P (1 ن)
- ✓ مدة انجاز المشروع : 137 اسبوع (1 ن)

