

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

س1: الجدول التالي يوضح جميع الأنشطة والأزمنة الخاصة بمشروع هندسي، ارسم شبكة المشروع وأكمل بيانات الجدول واحسب البدايات والنهايات المبكرة والمتأخرة لكل نشاط واحسب السماحيات وبين المسار الحرج وما هو أقصر زمن لتنفيذ المشروع؟ وما احتمالية تنفيذ المشروع خلال: (40 اسبوع)؟ [15]

النشاط	الاعتمادية	تقديرات الزمن بالأسابيع			σ	زمن النشاط	بداية مبكرة	بداية متأخرة	نهاية مبكرة	نهاية متأخرة	السماحية
		t_o	t_m	t_p							
أ	-	5	8	17							
ب	-	3	12	15							
ج	أ	4	7	10							
د	أ	5	8	23							
هـ	ب، ج	1	1	1							
ح	ب، ج	1	4	13							
ط	د، هـ	3	6	9							
ي	د، هـ	1	2.5	7							
ك	ي	1	1	1							
ل	ح، ط	2	2	2							
م	ط، ك	5	8	11							

س2: استخدم الأزمنة التي تحصلت عليها في السؤال رقم (1) بالجدول التالي الذي يبين بيانات أعمال ضغط زمن نفس المشروع.

- 1- استنفذ اجراءات الضغط لغرض إنقاص زمن المشروع إلى أقل زمن ممكن.
- 2- احسب التكلفة الكلية، وحدد المسار أو المسارات الحرجة لكل عملية ضغط وزمن كل منها.

[15]

النشاط	زمن النشاط بالأسابيع		تكاليف النشاط (د.ل)	
	الطبيعي (N)	المضغوط (C)	الطبيعي (N)	المضغوط (C)
أ	7		4800	6300
ب	9		9700	15500
ج	5		3000	4000
د	8		3600	5000
هـ	1		0	0
ح	3		1500	2000
ط	5		1800	2000
ي	3		0	0
ك	1		0	0
ل	2		0	0
م	6		5000	7000

س3: الجدول التالي يشمل أنشطة مشروع تشييد. ارسم شبكة المشروع، ثم احسب البدايات والنهايات المبكرة والمتأخرة لكل نشاط واحسب السماحيات وبين المسار الحرج وما هو أقصر زمن لتنفيذ المشروع .

[15]

النشاط	زمن النشاط
6-9	30
6-10	21
7-12	20
8-9	0
9-11	5
10-11	16
11-13	5
11-14	17
12-15	6
13-14	0
14-15	3

النشاط	زمن النشاط
1-2	8
1-3	12
1-4	3
2-3	0
3-6	9
4-3	0
4-5	2
4-6	3
5-6	0
6-7	12
6-8	7

س4: (أ) أذكر مراحل دورة حياة مشروع التشييد، وما هي خطوات عمليات تخطيط الجدولة الزمنية للمشروع؟ وما أهمية بنية تقسيم العمل (WBS)؟

(ب) أذكر أنواع الهياكل التنظيمية وأشرح تأثيراتها على المشروعات من حيث: (دور وصلاحيات مدير المشروع – توافر الموارد – التحكم في الموازنة).

(ج) ما الفرق بين المخاطرة وعدم التأكد؟ ومتى يمكن لمدير المشروع اتخاذ القرار الخاص بالتحكم والرد على المخاطر؟ وما هي الأساليب المتبعة بالخصوص؟

[15]