

الحل النموذجي للإمتحان جزئي في مادة إدارة المشاريع
تخصص إدارة الأعمال-السنة الثالثة

الجواب الأول (03 ن):

1-الجدولة (1 ن)

2-خبرة المخطط (1 ن)

3-مرحلة التسعينات إلى حد الآن (1 ن)

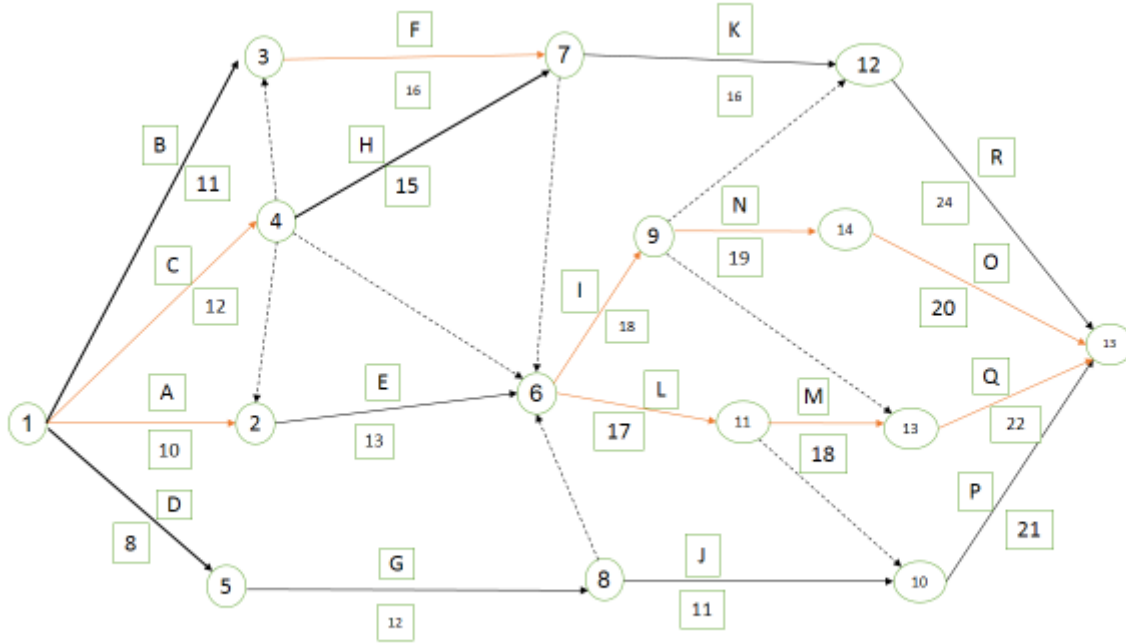
الجواب الثاني (15 ن):

1-لاستخراج المسار الحرج لشبكة المشروع يتم من خلال أربعة خطوات:

طريقة المسار الحرج CPM لتقدير زمن واحد لكل نشاط (0.25 ن)

-رسم الشبكة:

طريقة الرسم هي طريقة النشاط فوق السهم (AON): (0.25 ن)



-الشبكة: (0.5 ن)

-الأنشطة الوهمية: (2 ن)

-تحديد المسار الحرج: (0.25 ن)

-الحسابات الأمامية: (4.5 ن)

20	ES	J	0	ES	A
31=11+20	EF		10=10+0	EF	
28	ES	K	0	ES	B
44=16+28	EF		11=11+0	EF	

28	ES	L	0	ES	C
45=17+28	EF		12=12+0	EF	
45	ES	M	0	ES	D
63=18+45	EF		8=8+0	EF	
46	ES	N	12	ES	E
65=19+46	EF		25=13+12	EF	
65	ES	O	12	ES	F
85=20+65	EF		28=16+12	EF	
45	ES	P	8	ES	G
66=21+45	EF		20=12+8	EF	
63	ES	Q	12	ES	H
85=22+63	EF		27=15+12	EF	
46	ES	R	28	ES	I
70=24+46	EF		46=18+28	EF	

مدة تنفيذ المشروع 85 شهرا (0.25 ن)

-الحسابات الخلفية: (4.5 ن)

28=18-46	LS	I	61=24-85	LS	R
46	LF		85	LF	
13=15-28	LS	H	63=22-85	LS	Q
28	LF		85	LF	
16=12-28	LS	G	64=21-85	LS	P
28	LF		85	LF	
12=16-28	LS	F	65=20-85	LS	O
28	LF		85	LF	
15=13-28	LS	E	46=19-65	LS	N
28	LF		65	LF	
8=8-16	LS	D	45=18-63	LS	M
16	LF		63	LF	
0=12-12	LS	C	28=17-45	LS	L
12	LF		45	LF	
1=11-12	LS	B	45=16-61	LS	K

12	LF		61	LF	
5=10-15	LS	A	53=11-64	LS	J
15	LF		64	LF	

-حساب الفائض أو الاحتياطي الزمني: (0.5 ن)

F	LF	LS	EF	ES	الزمن	النشاط
5	15	5	10	0	10	A
1	12	1	11	0	11	B
0	12	0	12	0	12	C
8	16	8	8	0	8	D
3	28	15	25	12	13	E
0	28	12	28	12	16	F
8	28	16	20	8	12	G
1	28	13	27	12	15	H
0	46	28	46	28	18	I
33	64	53	31	20	11	J
17	61	45	44	28	16	K
0	45	28	45	28	17	L
0	63	45	63	45	18	M
0	65	46	65	46	19	N
0	85	65	85	65	20	O
19	85	64	66	45	21	P
0	85	63	85	63	22	Q
15	85	61	70	46	24	R

$$F = LS - ES \vee F = LF - EF$$

$$F_A = 5 - 0 = 5 \vee F_A = 15 - 10 = 5 \quad (0.25 \text{ ن})$$

-المسار الحرج الأول: (0.5 ن)

$$C + F + I + N + O$$

$$12 + 16 + 18 + 19 + 20 = 85 \text{ شهرا}$$

-المسار الحرج الثاني: (0.5 ن)

$$C+F+L+M+Q$$

$$12+16+17+18+22= 85 \text{ شهرا}$$

2-تفسير الفائض (الإحتياطي الزمني) للنشاط L :

نشاط حرج فائضه الزمني يساوي 0، لا يمكن تأخير تنفيذه ويجب تنفيذه بمدة زمنية قدرها 17 شهرا، وتأخيره يؤدي إلى تأخير المشروع ككل. (0.75 ن)