



**Ministry of Higher Education
The Higher Institute of Eng. And Tech. in new Dumietta**

Final

PROGRAM	CIVIL ENGINEERING		SEMESTER 2	SECOND
COURS TITLE	Project Feasibility		COURS CODE	CIE533
DATE	6-2023	TOTAL MARK	60	TIME ALLOWAED

السؤال الاول (20 درجه) (C13-a1)

فيما يلى بيانات التخطيط لمشروع تشييد وقد تم العمل بالمشروع لمدة (20 يوم) (اي بدا المشروع منذ 20 يوم) حيث يتضمن تقرير سير العمل خلال هذه الفترة على المعلومات الآتية

المطلوب

1- ارسم شبكة الاعمال المحدثه (update network) للمشروع

2- احسب الازمنه الجديده للانشطه (ES - EF -LS and LF) و البراح الكلى TF لكل نشاط

3- بين المسار الحرج على الشبكة

- All activities except (F-G-H-K AND L) have been completed
- Activity F has four days left
- Activity G has five days left
- Activity L has been reduced by one day
- Activities H and K remain unchanged

ACTIVITY	DEPEND ON	DURATION
A	—	9
B	A	5
C	A	2
D	A	7
E	B,C	1
F	B,C,D	8
G	C,D	6
H	E,F,G	1
K	E,F,G	3
L	H,K	8

السؤال الثاني (20 درجه) (C6-c2)

1. اوجد زمن تنفيذ مبني سكنى مكون من خمسة ادوات متكرره اذا علم ان الانشطه اللازمه للدور الواحد كما هو

موضح في الجدول

2. متى يبدء البندان A , B فى الدور الثالث

3. ما موقف المشروع فى اليوم 26

النشاط	الزمن (يوم)	الاعتمادية	نوع العلاقة
A	4	-	-
B	2	A	FS=3
C	4	A	FS=1
E	7	B	FS=2
F	5	C	FS=5
		E	FS= 0

السؤال الثالث (20 درجة) (C6-b1,c2)
فيما يلى شبكة الاعمال (precedence network) وبيانات الاداره الماليه لمشروع تشيد صغير

العنوان	النوع	الزمن	الاعتمادية	الوحدة	الكميه	التكلفة المباشره		سعر العقد	
						الوحدة	الاجمالي	الوحدة	الاجمالي
A	15	-		m^3	1000	8	8000	12	12000
B	20	A		m	400	30	12000	40	16000
C	50	A		m^3	750	20	15000	24	18000
D	30	A		m^2	500	40	20000	50	25000
E	55	B,C,D		m^2	900	50	45000	60	54000

a) Plot a cash flow diagram of the according to the contract conditions

- working days per month
- the initial payment (الدفعه المقدمه) received by the contractor will be L.E. 37500
- 10% retention (استقطاعات) will be kept by the owner
- payments (المدفوعات للمقاول) received one month after pay requests are submitted (بعد شهر من تقديم المستخلصات)

b) Determine the maximum negative cash flow (اكبر تدفق نقدى سالب) required from the contractor

With my best wishes DR : Hamdy Abdelaty