

## جامعة مصراتة

### كلية الهندسة قسم الهندسة الميكانيكية

الزمن / ثلاثة ساعات

المادة/ إدارة هندسية

أستاذ المادة/ الهادي سالم القليب

التاريخ/ 2015/07/26

اجب عن جميع الاسئلة التالية :-

س1- أ- عرف الاتى :- 1- مدير المشروع . 2- المسار الحرج 3- الشبكة 4- النشاط الوهمي 5- التدفق النقدي. 5 درجات

س2- أ- ارسم الأطراف الرئيسية في المشروع مع تعريف كل طرف والعلاقة بينهم ؟ 5 درجات

ب- مما تتكون التدفقات النقدية الخارجة ؟ 5 درجات

س3- أ- تكلم عن مهام ومسؤوليات مدير المشروع ؟ 5 درجات

ب- تكلم عن طريقة المسار الحرج ( C.P.M ) ؟ 5 درجات

س4- أ- أذكر تقنيات وأدوات إدارة المشاريع الهندسية ؟ 5 درجات

ب- تكلم عن العبور أو المرور الأمامي في الشبكة ؟ 5 درجات

س5- ما هو الزمن الراكد لأنشطة المشروع مع الشرح ؟ 5 درجات

ب- يشتمل احد المشروعات الهندسية على ( 9 ) أنشطة والموضحة في الجدول التالي :-

| النشاط | الزمن بالأسابيع |
|--------|-----------------|
| 1-2    | 4               |
| 1-3    | 3               |
| 2-4    | 4               |
| 2-6    | 3               |
| 3-4    | 4               |
| 4-5    | 3               |
| 4-6    | 6               |
| 5-7    | 2               |
| 6-7    | 2               |

## المطلوب

- 1- رسم شبكة الأعمال للمشروع . 7.5 درجة
- 2- حساب ES,LS,EF,LF.
- 3- حساب الزمن الراكد للمشروع .
- 4- تحديد المسار الحرج للمشروع وكذلك مدة زمن المشروع .
- 5- ارسم خارطة جاننت لجميع أنشطة المشروع على أساس البداية المبكرة ES.
- 6- أ- تقوم شركة إنشاءات هندسية ببناء مشروع هندسي فإذا كان المطلوب تنفيذ 20 طن من الخرسانة وأن طن الخرسانة يحتاج إلى 150 ساعة عمل وأن العامل يعمل 8 ساعات في الوردية الواحدة .  
المطلوب 1- ما هو عدد العمال اللازمين لتنفيذ هذه الكمية من أعمال الخرسانة ؟  
2- ماهي الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ هذه الكمية إذا كان العدد المتاح هو 10 عمال؟ 5 درجات  
ب- يتكون أحد المشاريع المقترح تنفيذها من الأنشطة التالية :-

| النشاط | الزمن بالأسابيع | العمالة / الاسبوع |
|--------|-----------------|-------------------|
| 1-2    | 4               | 4                 |
| 1-3    | 3               | 3                 |
| 2-4    | 10              | 2                 |
| 3-4    | 8               | 5                 |
| 3-5    | 7               | 3                 |
| 4-5    | 3               | 1                 |
| 5-6    | 2               | 1                 |

## المطلوب

- 1- رسم شبكة الأعمال للمشروع . 7.5 درجة
- 2- حساب ES,LS,EF,LF.
- 3- حساب الزمن الراكد للمشروع .
- 4- تحديد المسار الحرج للمشروع وكذلك مدة زمن المشروع .
- 5- ارسم خارطة جاننت لجميع أنشطة المشروع على أساس البداية المبكرة ES.
- 6- رسم المدرج التكراري للعمالة .

تمنياتنا للجميع بالتوفيق