

أجب على جميع الأسئلة

السؤال الأول (30 درجة)

1. ماهو تعريف إدارة المشروعات وما هو دورها فى تحسين البيئة. 4 درجات
2. ناقش باختصار مفهوم التوافق البيئى مع ذكر أمثلة. 4 درجات
3. بين بالرسم التخطيطى مراحل نظام الادارة البيئية للمشروع. درجتان
4. ناقش باختصار مجال وأهداف الرصد البيئى للمشروع مع ذكر مثال لإجراءات الرصد البيئى لمشروع ما ومعدلاتها. 6 درجات
5. ناقش باختصار قواعد ترتيب المشروع لتحقيق أهداف الجودة. 3 درجات
6. ماهى العناصر الأساسية لإدارة الجودة الشاملة؟. درجتان
7. أذكر مقومات إدارة الجودة الشاملة وكذلك مميزاتها. 4 درجات
8. بين مع الشرح المختصر خطوات إعداد دراسة تقييم الأثر البيئى للمشروع الهندسى. 5 درجات

السؤال الثانى (15 درجة)

فيما يلى البيانات الواردة بدراسة جدوى خاصة لمشروع مصنع لإنتاج الكرتون.

- سعر البيع: 2100 جنية/طن كرتون.
- تكلفة أرض المشروع: 1.350.000 جنية.
- تكلفة المباني والأعمال المدنية: 1.650.000 جنية.
- تكلفة وسائل النقل والانتقال والأثاث: 700.000 جنية.
- إجمالى المصروفات المتنوعة (ما قبل التشغيل): 300.000 جنية.
- معدل استهلاك الطاقة الكهربائية: 800 ك.و.س. / طن كرتون - (0.75 جنية/كيلو وات ساعة)
- معدل استهلاك الوقود (غاز طبيعى): 1000 م³ / طن كرتون - (0.35 جنية/متر³)
- معدل استهلاك المياه: 20 م³ / طن كرتون - (0.75 جنية/متر³)
- تكلفة الصيانة وقطع الغيار: 300 ألف جنية سنويا.
- إجمالى تكلفة العمالة (المرتبات والأجور): 800.000 جنية سنويا.
- معدلات المواد الخام وتكلفتها كما يلى: 1.5 طن دشت ورق/ طن كرتون (300 جنية/طن الدشت) -
- 15 كجم شبة/ طن كرتون (1 جنية/كجم) - 10 كجم إضافات كيمياوية/ طن كرتون (12 جنية/كجم).
- تكلفة مواد التعبئة والتغليف 20 جنية/ طن كرتون، المصروفات الإدارية 50 جنية/ طن كرتون.

علماً بأن هناك ثلاثة بدائل لاختيار معدات خط الإنتاج وبيانها بالجدول التالي.

التكلفة (ألف جنية)	الطاقة الإنتاجية (طن/يوم)	البدائل
3200	20	العرض الأول
2500	15	العرض الثاني
1300	10	العرض الثالث

والمطلوب إختيار أفضل العروض إستناداً على البيانات المعطاة علماً بأن عدد أيام التشغيل 300 يوم/ سنة وأن معدلات الإهلاك كالتالي: 20 سنة للمباني، 10 سنوات للمعدات، 3 سنوات للمصروفات المتنوعة.

السؤال الثالث (15 درجة)

الجدول التالي يوضح الفترات والاعتماديه لعشرة أنشطة مطلوبة لتنفيذ مشروع.

Activity	Duration (days)	Logic
A	5	---
B	10	A
C	12	A
D	4	B and C
E	8	C
F	10	C
G	10	E and D
H	4	B [2 days overlap]
J	5	E and F
K	1	H, G and J

والمطلوب الآتي.

1. رسم تخطيطي للأولوية (precedence diagram) بفرض أنه لا يوجد قيود على الموارد مع حساب أقل فترة يستغرقها المشروع. 4 درجات
2. جدول له للبدية المبكرة والبدية المتأخرة والانتهاه الخاص بكل نشاط. 3 درجات
3. تحديد المسار الحرج لتتابع هذه الأنشطة. 2 درجة
4. رسم البرنامج الزمني لهذه الأنشطة باستخدام Bar Chart. 3 درجات
5. اذا كان النشاط F ممتد لفترة 15 يوم فماذا يكون التأثير على المسار الحرج؟. 3 درجات

بالتوفيق،،، د. حمدي عبد السلام