جامعة مصراتة
خريف 2015/2014
الامتحان النهائي لمقرر/ التخطيط والتحكم في الإنتاج (هـ ص ت 305).
تاريخ الامتحان: 2015/03/15
اسم الطالب:

كلية الهندسة
القسم:الهندسة الصناعية والتصنيع
الزمن : ساعتان
أستاذ المقرر: أ. جمال محمد بن ساسي
رقم الطالب:

(أجب عن جميع الأسئلة الآتية مع إضافة بعض المصطلحات العلمية ذات العلاقة ما أمكن)

س1 / (2 + 6 + 3 + 8 + 6) درجات

أ. يسعى المهندس الصناعي للتخطيط بالمؤسسات الصناعية في مجالات العمل المختلفة للنظر مستقبلاً في أمور هامة – أشرح ما تعنيه هذه العبارة .

ب. هناك مقاييس خطأ تمت دراستها ذات علاقة بالتنبؤ بالطلب – بين تلك المقاييس بالمعادلات الرياضية .

ج. أشرح ما تعنيه كلمة التخصيص حسب دراستك لهذا الموضوع.

د. وضح المرجعية لكل من الآتي:

- زيادة حجم المؤسسات والمنظمات وبالتالي زيادة حجم الأعمال المختلفة (.....)
- اختيار أسلوب التنبؤ من حيث الهدف أو مستوى الدقة (.....)
- أغلب التنبؤات ونتائجها تكون مختلفة عن الواقع (.....)
- من خلاله يساهم في رفع كفاءة عملية الرقابة والمتابعة على التنفيذ (.....)

D - *As shown in the following Matrix , a Manager of small Production Factory decided to reach a Maximum Profit .By using { Hungarian Method } - Compute the Optimum Assignment to distribute available Jobs onto four Industry Engineers?*

JOBS / ENGINEER	A	B	C	D
E1	100	30	20	40
E2	90	40	10	30
E3	80	50	10	50
E4	70	60	20	60

س2 / (4 + 6 + 8) درجات

أ. وضح أهم الشروط التي يجب مراعاتها في المنتج النهائي ؟

ب. عرّف الإنتاج بالدفعات – أشرح ما يشتمل عليه – ثم هات أمثلة على هذا النوع.

C – *As shown in the following table , there are seven jobs , each one which has to go through two Machines* ***X , Y.*** *In the same order (**X Y**) ,Processing Time is in*

خلف الصفحة

hours. Determine the Optimum Sequencing by using[Johnson Algorithm] , including the follows:

1. Total Elapsed Time.
2. Idle Times.
3. The usage efficiency of each machine
4. Waiting Times .

(Jobs) / M\C	A	B	C	D	E	F	G
Machine **X**	3	12	15	6	10	11	9
Machine **Y**	8	10	10	6	12	1	3

س3 / (4 + 3 + 10) درجات

أ- بين بالرسم التخطيطي الحالة الخاصة ذات العلاقة بالتخطيط فقط من خلال دراستك للحالات الخاصة بالتخطيط والتحكم في الإنتاج .

ب- هناك نقاط عديدة تؤخذ بعين الاعتبار عند وضع الخطط الإنتاجية – أشرح ثلاث منها.

C. *Monthly Demand for a product over the past year ,as shown below :*
Using Moving average method with n = 3 ,and n = 6 , to produce one period ahead forecasting . By drawing a simple diagram for each and clear up your conclusion on your results.

TIME	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
D(t)	13	11	15	14	17	20	22	23	24	28	33	35	37	38	40

انتهت الأسئلة --- بالتوفيق للجميع