

كلية الهندسة - جامعة مصراتة

القسم الهندسة الصناعية
الزمن / ساعتين ونصف
أستاذ المقرر: د. علي قاسم شتوان

فصل الربيع 2014/2013
المقرر/ نظم مراقبة المخزون
التاريخ/2014/06/28م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول (15 درجة)

- 1) ما الغرض من عملية الجرد بالمخازن مع ذكر أنواع الجرد.
- 2) عرف المخزن الراكد وبين أساليب معالجته.
- 3) اذكر مميزات نظام التخزين العشوائي وعيوب نظام التخزين الثابت.
- 4) عدد ثلاث نقاط لوقاية المواد المخزنة من السرقة.
- 5) بين متى تستخدم سياسة الشراء لغرض التخزين مع ذكر عيوبها.

السؤال الثاني (10+15 درجات)

أ- شركة صناعية لإنتاج الأفران كانت قيمة ما تحتاجه من مادة خام الصاج المجلفن لصناعة الأفران هي 15,000 دينار في السنة. وقدرت الشركة تكاليف طلب الشراء للمرة الواحدة بـ 30 دينار. وإن تكاليف التخزين تصل إلى 10% من قيمة متوسط المخزون، باستخدام التحليل الجدولي احسب الكمية الاقتصادية لشراء هذه الاحتياجات من هذا الصنف.

ب- مصنع مكرونة يعمل 6 أيام في الأسبوع طيلة 52 أسبوع في السنة ويتم تزويده بالدقيق بتكلفة 8 دينار لكل طلبية. ويستخدم المصنع 50 كيس كمتوسط في اليوم وثمان كيس الدقيق 15 دينار وتكلفة الاحتفاظ بالمخزون 2.75 دينار لكل كيس سنوياً و المطلوب حساب الآتي:

- 1) حجم الطلبية الاقتصادية (EOQ) التي يمكن أن يطلبها المصنع من الدقيق وما قيمة التكاليف المترتبة عليها
- 2) عدد أوامر الشراء.
- 3) حجم الطلبية إذا كان المصنع يستطيع الاحتفاظ بالدقيق صالحاً لمدة ثلاث اسابيع وما قيمة التكاليف المترتبة عليها.

السؤال الثالث (10 درجات)

البيانات بالجدول التالي تمثل أصناف مخزونة لأحد الشركات الصناعية. المطلوب تطبيق النظام الثلاثي للمخزون ABC لهذه الشركة لتحديد الأصناف في كل مجموعة. علما بأن المجموعة A تمثل 20% من الأصناف والمجموعة B تمثل 30% من الأصناف والمجموعة C تمثل 50% من الأصناف.

الطلب	تكلفة الوحدة	الصنف
200	120	1
500	60	2
700	30	3
1300	25	4
300	80	5
600	55	6
450	90	7
1000	25	8
250	75	9
1100	15	10

السؤال الرابع (10 درجات)

إذا كان الطلب على أحد قطع الغيار ثابتا ويساوي 100 وحدة شهريا وكانت تكلفة الوحدة تساوي 25 دينار وتكاليف إعادة الطلب تساوي 13 دينار وكانت تكلفة الاحتفاظ بالمخزون تساوي 18% من قيمة الوحدة سنويا. إذا علمت أن تكلفة النفاذ للطلبات المتأخرة تساوي 40% من قيمة الوحدة سنويا. أوجد زمن دورة المخزون.

انتهت الأسئلة

بعض العوائق يمكن أن تستخدم في الامتحان الثاني
 لمقر - نظم مراقبة المخزون

$$VC = \frac{Rc \cdot D}{Q} + \frac{Hc \cdot Q}{2}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2Rc \cdot D}{Hc}}$$

$$Vc_0 = \sqrt{2 \cdot Rc \cdot Hc \cdot D}$$

$$Tc = uc \cdot D + \frac{Rc \cdot D}{Q} + \frac{Hc \cdot Q}{2}$$

$$Q_0 = \sqrt{\frac{2Rc \cdot D \cdot (Hc + Sc)}{Hc \cdot Sc}}$$

$$Q_0 = \sqrt{\frac{2Rc \cdot D}{Hc}} * \sqrt{\frac{P}{P-D}}$$

$$S_0 = \sqrt{\frac{2Rc \cdot Hc \cdot D}{Sc \cdot (Hc + Sc)}}$$

$$T_0 = \sqrt{\frac{2Rc}{Hc \cdot D}} * \sqrt{\frac{P}{P-D}}$$

$$T = T_1 + T_2$$

$$T_1 = \frac{Q_0 - S_0}{D}$$

$$T_2 = \frac{S_0}{D}$$

$$Tc_0 = uc \cdot D + Vc_0$$

$$Vc_0 = \sqrt{2Rc \cdot Hc \cdot D} * \sqrt{\frac{P-D}{P}}$$

$$ROP = (EOQ * n) - (D * LT)$$

$$Tc = uc \cdot D + \frac{Rc \cdot D}{Q} + \left(\frac{Hc \cdot Q}{2} * \frac{P-D}{P} \right)$$

$$PT = \frac{Q_0}{P}$$