

اجب عن جميع الأسئلة الآتية في نفس الورقة

- س1:- ا- ضع علامة صح أو خطأ في الأقواس التي تسبق العبارات الآتية مع تصحيح الخطأ امام العبارة:-
 () - من مكونات لوحة ضبط المحور السيني ويمثل عدد العينات المأخوذة بمرور الزمن .
 () - تكاليف الوقاية تصرف في البداية لمنع حدوث عيوب في المنتجات.
 () - معرفة مقدرة العملية الانتاجية تعطيك فرصة الاختيار بين مختلف الطرق التصنيعية.
 () - المعولية او الوثوقية هي العمر المتوقع للمنتوج.
 () - التغيرات النظامية تظهر بصورة تدريجية وتعتبر العملية الانتاجية في حالة عدم ضبط.
 () - من أسس رسم لوحات ضبط الجودة تحديد خاصية الجودة المطلوب قياسها.
 () - يمكن الانتقال من الاختبار المتشدد الى الاختبار المخفف .
 () - رضاء المستهلك عن المنتجات تعتبر من فوائد ضبط الجودة.
 () - أدوات القاطع تسبب في اختلافات تصنيعية عندما تكون مستهلكة.
 () - التغيرات العشوائية تتميز بسهولة تشخيصها.
 () - يستخدم الاختبار المتشدد في حالة تدهور مستوى الإنتاج.
 () - يرسم خط الوسط في لوحة ضبط الجودة بشكل متقطع اسفل خط الضبط الاعلى.

 درجة 12=1 x12

س2:- ا- اختار الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- 1- تعتبر المجموعة الآتية من ابعاد جودة السلعة ماعدا :
 • 3- الاداء 2- المظهر 2 - المعولية 3- لوحات المراقبة
 2- أي عنصر من التكاليف التالية لا ينتمي إلي تكاليف الاخفاق (الفشل) الخارجي :
 • كلف اعادة التصليح . 1- كلف الضمان . 2 - كلف المحافظة علي دقة أدوات المعايرة أو القياس .
 1- كلف فقدان السمعة.
 2- كل الاتي من لوحات ضبط المميزات أو الصفات ماعدا :
 • 1- P-chart . 3- U- chart . 3- C- chart . 1- X- R chart
 3- تستخدم لوحات الضبط للمتغيرات عندما:
 • - يتم استخدام القياس المباشر علي المنتج مثل الوزن , الطول,.... الخ.
 • - يراد تصنيف الوحدات المنتجة الى معيبة وغير معيبة .
 • - تتوافر ما تسمى مواصفات حدود الضبط .
 5- إن لوحة المتوسط - والانحراف المعياري لضبط الجودة توفر المعلومات اللازمة حول التغيرات الحاصلة في:
 • قيمة متوسط العملية ومقدار التشتت.
 • - نسبة المعيبات من مخرجات عملية الإنتاج.
 • - عدد العيوب من مخرجات عملية الإنتاج.
 5- من الأدوات السبعة لإدارة الجودة مخطط عظام السمكة الذي يهدف إلي:
 • تحديد مقدار التشتت في العملية الإنتاجية ووسيلة عرض بيانية للتوزيعات التكرارية.
 • تصنيف العيوب والانحرافات الي صنفين, القلة المؤثرة والكثرة القليلة التأثير. (80%-20%)
 • توضيح الأسباب المحتملة للمشكلة ومسببات تلك الأسباب واستنباط تفاصيلها
 • يوضح العلاقة السببية بين متغيرين احدهما يمثل مقياس الجودة والثاني سبب تحسنها او تدهورها .
 7- مجازفة المستهلك هي:-
 • رفض دفعات جيدة في حين كان من المفروض رفضها.
 • تسمى بالخطأ من النوع الثاني (بيتا).
 • وتقابل احصائيا مبدأ رفض الفرضية وهي صحيحة.
 • كل ما سبق

ب :- استخدم جدول العينات الاحادية ومستوى التفتيش الثاني لتفتيش دفعة تتألف من 5000 قطعة منتج وبمستوى مقبول للجودة $AQL = 4$ فما هو حجم العينة ورقم القبول والرفض عند استخدام التفتيش الاعتيادي وعند استخدام التفتيش المشدد.

درجات $8=4+4$

س5:- في شركة لانتاج سائل تنظيف دلت الخبرة السابقة على ان الانتاج يكون بموجب المواصفات اذا كانت الكثافة تتراوح بين 4.4 الى 5.04 جم/سم³ فاذا كان الوسط الحسابي لكثافة 100 نموذج يساوي 4.8 جم/سم³ والانحراف المعياري $= 0.2$ اوجد مقدرة العملية وكذلك كسر عدم التطابق وما هو تعليقك على العملية الانتاجية؟

درجات 7.....

س6:- فسر مايلي:-

أ- جودة التصميم المنخفضة ليست عاملا سلبيا اما جودة المطابقة المنخفضة فهي عامل سلبي دائما؟

ب- اتخاذ قرار بايقاف بعض العمليات الانتاجية أو كلها عندما تظهر نقاط خارج حدود الضبط؟

ج- يستخدم التفتيش بالعينات اذا كانت تكاليف التفتيش بنسبة 100% اعلى بكثير من الضرر الناتج من وصول بعض المنتجات المعيبة للمستهلك؟

$$7=2+2+3$$

س7:- الجدول التالي يبين عدد العيوب في المظهر الخارجي لعدد 10 حاويات اخذت بشكل عشوائي لتمثل الحد الادنى من العينات اللازمه لحساب حدود الضبط, المطلوب حساب حدود الضبط وخط المنتصف وكذلك رسم لوحة الضبط C chart مع التعليق على النتائج من خلال الرسم.
7 درجات

رقم العينة	عدد العيوب	رقم العينة	عدد العيوب
1	7	6	18
2	8	7	0
3	14	8	1
4	8	9	3
5	9	10	2

=====**انتهت الاسئلة والتوفيق للجميع**=====