



جامعة البصرة
كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية
قسم هندسة المعادن - السنة الرابعة
سلم تصحيح الجودة الصناعية
العام الدراسي 2023-2024 الفصل الثاني

السؤال الأول 60 درجة

1. عرف: منح الشهادة، موثوقية المنتج، ISO22000، منحني خاصية التشغيل، التباين.

10 درجات

منح الشهادة: إجراء يُظهر وجود ثقة مناسبة بأن وحدة ما موصّفة حسب الأصول تحقق متطلبات الجودة. يقوم بهذا الإجراء شخص محايد لا يتبع للهيئة.
موثوقية المنتج: مقياس لمقدرة المنتج على أداء الوظيفة المطلوبة منه بنجاح في ظروف استعمال عادية ولمدة زمنية محددة.

ISO22000: معيار خاص بصناعة المواد الغذائية.

منحني خاصية التشغيل:

لتباين : هو مربع الانحراف المعياري

2. عرف مخطط الأعمدة وعدد مزايا هذا المخطط. 10 درجات

مخطط الأعمدة: هو رسم هندسي لتوزيع التكرار لسمة ما مستمرة تكون فيه مساحة المستطيلات المنشأة تتناسب طرذا مع عدد الإشغال وعدد التكرار.
المزايا:

• عرض واضح للمعلومات وضغط كبير للمعطيات.

• إمكانية أخذ فكرة واضحة عن الوضع الوسطي والانحراف المعياري للعملية.
إمكانية الحصول على استنتاجات عن التوزيع الأساسي للعملية المفروضة

3. اكتب العبارات التالية بالكامل بعد تصحيح الجزء الثاني من العبارة بالشكل المناسب. 30 درجة

درجة لكل عبارة صحيحة 3 درجات

1. تؤثر العمليات الأساسية على الربح وعلى الجودة.

2. في الطريقة 635 المدة الزمنية لحل المشاكل هي 5 دقائق

3. يمكن حساب مقدرة العملية باستخدام الانحراف المعياري أو المدى.

4. يعبر المصطلح AQL عن مستوى جودة القبول

5. يقيس معامل الارتباط بيرسون وة العلاقة بين متغيرين كميين وتقع قيمته بين 1+ و-1.

6. يتم حساب حدود الفئة للزمر من خلال معرفة عرض الزمرة.

ي انحراف 6σ يكون مستوى الثقة 99.99.

ط جريان المنتجات والمتطلبات بشكل متعاكس.

.. إدخال المعيار العالمي إلى المعيار الوطني أمر طوعي

10. معيار صناعة السيارات الأمريكية هو QS .

4. أوضح الفروقات الرئيسية: 10 درجات

• بين صفتي العملية التحديد والتشابه 3 درجة

• التحديد: لكل عملية بداية محددة ونهاية محددة

• التشابه مع نفسها: كل عملية يمكن أن تحلل إلى عمليات أخرى

• بين مقاييس التشتت والنزعة المركزية 4 درجة

مقاييس النزعة المركزية هي ميل البيانات للتجمع حول قيمة معينة نموذجية هي القيمة المنشودة لتحقيق جودة المنتج.

مقاييس التشتت: هي الدرجة التي تتجه بها البيانات للانتشار حول قيمة وسطى.

بين بطاقتي المتوسط والمدى 3 درجة

بطاقة تنظيم الجودة R توضح التغير في مدى العينات المأخوذة في العملية الإنتاجية.
وبطاقة تنظيم الجودة X توضح التغيرات في متوسط العينات المأخوذة في العملية الإنتاجية

السؤال الثاني 40 درجة

حساب قيمة المتوسط 10 درجات متوسط المتوسطات 64.685 2 درجة

حساب قيمة المدى 10 درجات متوسط المدى 8.428 2 درجة

حساب الحد الأعلى والأدنى لبطاقة المتوسط 3 درجات 69.547 59.822

حساب الحد الأعلى والأدنى لبطاقة المدى 3 درجات 17.825 0

رسم بطاقة المتوسط 2 درجة رسم بطاقة المدى 2 درجة

حساب مقدرة العملية 2 درجة

تحسين مقدرة العملية الإنتاجية 4 درجات