كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

نموذج اجابة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧

اسم المقرر: فحص ومراقبة جودة **الفرقة: الثالثة** **قسم:طباعة المنسوجات**
كود المقرر: ٣٢٠٢ **الزمن: ٢ساعة** **درجةالإمتحان: ٤٥**

أجب عن الأسئلة الاتية :

السؤال الاول : (١٠ درجات)

ضع علامه (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ.

1. يمكن تطبيق الجوده علي اي شركه او مصنع مهما كان حجمه صغيرا او كبيرا ومهما كان مجال عمله. (√)
2. تعتبر طريقة الإنتاج أحد جزئيات المواصفة حيث تختلف المواد عن بعضها لاخضاعها لطريقة الإنتاج الملائمة. (√)
3. ISO 9002 هي مواصفة تتناول الانشطه المتعلقه بمنظومه الجوده في مجال التفتيش والاختبارات النهائيه. **(X)**

ISO 9003 هي مواصفة تتناول الانشطه المتعلقه بمنظومه الجوده في مجال التفتيش والاختبارات النهائيه

أو ISO 9002- 2 هي مواصفة تنطبق علي المنشات التي تقوم بنفس الاعمال السابقه فيما عدا التصميم حيث انها تعتمد علي غيرها في الحصول عليه

4. لمدير الجودة الحق الكامل فى توقيع الجزاءات و الفصل و الإحالة إلى التحقيق و صرف المكافآت و الحوافز لجميع العاملين و المسئولين بالمؤسسة دون الرجوع للمسئول المباشر. **(X)**

لمدير الجودة الحق الكامل فى توقيع الجزاءات و الفصل و الإحالة إلى التحقيق و صرف المكافآت و الحوافز لجميع العاملين و المسئولين بالمؤسسةعلى أن القرار النهائى يكون للمسئول المباشر.

5. الاستطالة هي مقدار الزيادة في طول القماش حتى حدوث القطع. (√)
6. تكاليف التقييم في الجودة ناتجه عن التخطيط والتصميم والتدريب لمنع حدوث خطا. **(X)**

تكاليف التقيم ناتجه عن عمليات التدقيق والاختبار وتقيم المنتجات بهدف تحسينها.

أو تكاليف رقابه ناتجه عن التخطيط والتصميم والتدريب لمنع حدوث خطا.

7. يتكون منهج ٦ سيجما من عنصرين هما صوت العميل وصوت العمليه ويستلزم هذا المنهج تضييق الفجوة بين الصوتين وضمان توافقهما معا. (√)
8. ضبط الجوده هى الانشطه المستخدمه اثناء عمليه الانتاج للتاكد من سلامه المنتجات والتنبؤ بمشاكل الانتاج قبل خروجها. (√)
9. مقاومة سطح الخامة ضد نفاذ الماء (Water-Repellent) وذلك عن طريق تكوين طبقة تمنع مرور الماء خلال الخامة. **(X)**

مقاومة سطح الخامة عن طريق طرد الماء(water-repellent) اي مقاومة انتشار الماء عليها مع احتفاظ الخامة بمسامها التي تسمح بمرور الهواء و بخار الماء.

أو مقاومة سطح الخامة ضد نفاذ الماء (water-proofing) و ذلك عن طريق تكوين طبقة تمنع مرور الماء خلال الخامة.

10. يؤثرالتركيب النسجى على مقاومة الانكماش حيث كلما كانت الانسجة ضيقة والخيوط متقاربة وعدد التقاطعات كبيريقل الانكماش (√)

السؤال الثاني : **(١٠ درجات)**

1. كيف يمكن تعيين درجة مقاومة الاقمشه المعالجه للبكتريا والفطريات.

اولا : طريقة طبق الآجار

تستخدم لتعيين مدي مقاومة الاقمشه للبكتريا وتستخدم في هذه القياسات بكتريا staphylocous

1 توضع عينة القماش المعالج علي هيئة دائره علي سطح الاجار المزروع بالكائن المراد مقاومته .

2 يتم تحصين اللآجار عند درجة حرارة 37 لمدة 24 ساعة .

3 يلاحظ ظهور منطقة واضحة حول القماش المعالج يدل علي عدم نمو البكتريا فيها .

ثانيا : طريقة الدفن في التربة :

تستخدم لتعيين مدي مقاومة الاقمشه المعالجة ضد الكائنات العضوية الدقيقه .

1 توضع التربه المستخدمة في صناديق وسضاف اليها الماء بالتدريب مع التقليب.

2 تدفع العينات المراد اختبارها في التربه راسيا او افقيا .

3 تترك هذه العينات لمدد مختلفه من اسبوع ال اسبوعين حسب وزن القماش .

4 يستخدم اختبار قوة الشد لمعرفة التأثير الناتج .

2. وضح طريقة اختبار الرش (The spray test) كاحدى طرق اختبار البلل.

اختبار الرش (The spray test)

يستخدم في تلك التجربة دش صغير لرش الماء على العينة ويسقط الماء على العينة المختبرة والمثبتة في إطار قطره 6 بوصة ومركبة بحيث تصنع مع الماء الساقط زاوية قدرها 45 درجة

**وقد اعتمدت الهيئة الأمريكية على عمل مقياس لقياس درجة الابتلال :

100 تعني أنه لا يوجد ابتلال ولا التصاق للماء على سطح القماش.

90 تعني أنه يوجد ابتلال خفيف ومتفرق على سطح القماش.

80 تعني أنه يوجد ابتلال عند نقط التقاء رذاذ الماء من فتحات القمع على سطح القماش .

70 تعني أنه يوجد ابتلال جزئي لسطح القماش الكلي العلوي .

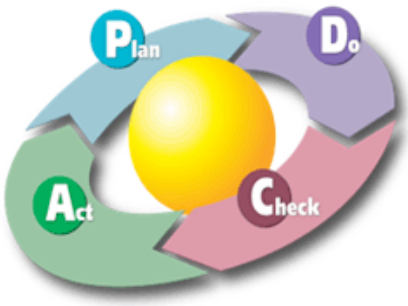
50 تعني أنه يوجد ابتلال كلي لسطح القماش الكلي العلوي .

صفر تعني أنه يوجد ابتلال كلي للسطح العلوي والسفلي .

السؤال الثالث : اجب عن ٣ فقط: **(١٥ درجة)**

1. مفهوم التحسين المستمرهوعملية شاملة تتضمن كافة أنشطة المنظمة سواء المدخلات أو عمليات التحويل أو المخرجات. **في ضوء دراستك وضح نموذج التحسين المستمرمع ذكر طرق التحسين المستمر.**

❖ **نموذج التحسين المستمر P-D-C-A model**



- Plan: تحديد المشكلة و جمع البيانات الضرورية و تحليلها ثم تقديم خطة
- DO: تنفيذ الخطط
- CHECK: قياس النتائج و تقييمها
- ACT: اذا كانت النتائج ناجحة يتم اعتماد الخطة و تطبيقها اما اذا كانت غير ناجحة يتم تغييرها و استخدام خطة اخرى و هكذا

❖ **طرق التحسين المستمر**

1. سياسة الجودة
2. شروط سياسة الجودة
3. أهداف الجودة (ترجمة واقعية لسياسة الجودة)
4. متابعة الاداء
5. استقبال الشكاوى
6. تقييم رضا المتفيدين عن طريق البحوث المسحية المقابلة
7. التدقيق عملية مستقلة (موثقة) من اجل الحصول على دليل دقيق بحيادية

2. يجب ان يكون هناك خطه للاهتمام بالموارد البشريه تساهم في تحقيق الجوده الشامله واداره الموارد البشريه تحتوي على عدد من الانظمه الموثقه التى يساهم تطبيقها بفاعليه فى نجاح الجوده الشامله....**قارن بين اثنين من هذة الانظمه.**

اداره الموارد البشريه تحتوي على عدد من الانظمه الموثقه التى يساهم تطبيقها بفاعليه فى نجاح الجوده الشامله

- نظام الاختيار والتوظيف
- نظام التدريب والتطوير
- نظام تقيم الاداء
- نظام المكافات والحوافز
- نظام الاتصالات الداخليه

أولا: نظام الاختيار والتوظيف

القوى العامله المؤهله هى اهم عناصر الاستثمار فى اى منشاه لذلك يجب ان تهتم المنشاه بالعناصر التاليه عند اختيار الموظفين

1. الحرص على العدل فى اختيار الموظفين باستخدام معاييرالوصف الوظيفى
2. وجود وصف وظيفى مفصل عن طبيعه الوظيفه ومعايير الاداء الفعال والمهاره اللازمه لانجاز العمل
3. الشفافيه والوضوح واعطاء المتقدم المعلومات الكامله عن الوظيفه والاجور وغيرها
4. تدريب المدراء والمشرفين على اساليب المقابله الشخصيه
5. الحرص على الايدى العامله الوطنيه لان الاستثمار في الايدى العامله الوطنيه وتدريبها وتطويرها يعد استثمار وطنى يحقق رفاهيه ورخاء للمنشاه بشكل خاص وللوطن بشكل عام.
6. اعتماد نظام الاحلال الوظيفى عند شغور اى وظيفه وخاصه ف الوظائف الاداريه اولا يتم البحث على من تستوفى به الشروط للقيام بهذه الوظيفه من داخل المنشاه قبل عرض الوظيفه خارج المنشاه.

ثانيا: نظام التدريب والتطوير

- يشمل تدريب الموظفين الجدد واللتدريب على راس العمل والتدريب خارج المنشاه وتوفير مصادر التعلم والتعليم الالكترونى
- نظام تدريب العاملين يتلخص في

1 **تحديد الاحتياجات**

الخاصه بالمنشاه (حاليه ومستقبليه)

الخاصه بالموظف: تزويده بما ينقصه من مهارات ومعارف لازمه لاداء عمله المكلف به

الخاصه بالوظيفه: المهارات والمعارف اللازمه لانجازها

2 **وضع خطه التدريب**

وصياغه اهدافه

تحديد البرامج التدريبيه

تحديد المده الازمه لها

تحديد الموظفين واماكن التدريب والطريقه

3 تنفيذ الخطه ومتابعتها

4 **تقويم عمليه التدريب وفاعليتها :** عن طريق تقويم كلا من

جميع الانشطه السابقه مثل تحديد الاحتياجات ووضع الخطه.

تقويم طريقه التنفيذ ومتابعتها

تقويم المتدربين للبرنامج والمدرب

تقويم اثر التدريب بعد عوده الموظف

ثالثا: نظام تقويم الاداء : يبنى على

الوصف الوظيفى موثق يحتوى على متطلبات الاداء الوظيفى والعمليات التى يقوم بها الموظف

تبليغ الموظف بالاهداف الاداء ومؤشرات الاداء ومعايير الاداء الفعال

اطلاع الموظف على تقويمه

ربط تقويم الاداء بنظام المكافات

رابعا: نظام المكافات والحوافز

وجود هذا النظام يؤدى الى تحفيز العاملين وتقويه مشاركتهم فى انشطه الجوده

يشمل الحافز المعنوى والتقدير العلنى

تقدير العاملين والثناء على اعمالهم ونسبها اليهم

خامسا: نظام الاتصلات

بين العاملين والادارات داخل المنشاه وخارجها يساعد فى نجاح الجوده

اهدافه

توصيل اهداف المنشاه للعمالين

تقويه العلاقه بين العمال والاقسام المختلفه

انجاح عمل فرق التطوير المستمر

دعم الشفافيه ووصول الشكاوى للاداره

وصول اخبار المنشاه وقراراتها للعمال

3. تتم مراقبة الجودة اثناء عملية الطباعة لمراقبة حدوث اى خطا اثناء سير العملية لوقف الماكينة وتصحيحه.... **وضح ذلك**

- عند بداية الطباعة وأثناءها يراقب العامل باستمرار محاذاة براسل القماش لخط الامر المحدد.
- تلافي حدوث كسر في القماش.
- تلافي وجود ثنيات في البراسل اذ أن العيب هنا جسيم ولا يمكن اصلاحه.
- مراقبة سلامة الماكينة و انتظام حركتها وعدم اختلاف التكرار .
- عند ظهور خطوط او علامات بيضاء او ملونة يجب ايقاف الماكينة فورا ومعرفة السبب ومحاولة تلافية .
- الكشف عن وجود فتل متراكمة تحت السكينة او درافيل الخطوط .
- عند الطباعة بالازالة يجب مراعاة لزوجة العجينة و يجب مراعاة التجفيف .
- اذا وجد عيب في احد الاسطوانات يجب ان تتوقف ان تتوقف الماكينة فورا وتسحب الاسطوانة وتغسل ثم يعاد تركيبها .
- يجب ضبط درجة الحرارة (150- 200م) في غرفة التثبيت الحراري او تبعا لنوع العيبة المطلوبة .

4. المواصفات هي الخصائص والميزات الخاصة بالمنتج لتأدية غرض محدد...**في ضوء دراستك وضح الشروط الواجب توفرها في المواصفات.**

1 **وضوح المواصفة**

يجب أن تكون المواصفة واضحة حيث يسهل كما يجب أن تكون بعيدة عن اى مصطلحات او معانى غير واضحة

2 **التكامل**

يجب أن تكون المواصفة متكاملة في المضمون والمعني مما يبعد اجتهادات الأفراد لإدخال أو تبديل أي جزئية منها، ويتطلب هذا الأمر أن تكون المواصفة المعنية قد مرت بمراحلها المختلفة منذ أن كانت مسودة أو مقترح، وتم توزيعه على أكبر شريحة مستفيدة لإبداء الرأي والملاحظات والأخذ بتلك الآراء أو الملاحظات المتفق عليها

3 **الواقعية**

يجب أن تكون المواصفة واقعية وسهلة التطبيق والا يقود تطبيقها إلي رفع التكاليف وإنحسار فرص المنتج أو الخدمة

4 **الربحية**

يجب أن تقود المواصفة عند تطبيقها بواسطة الجهة المعنية إلى خفض تكاليف الإنتاج ورفع كفاءة الآداء وزيادة حجم التسويق وتحقيق ربحية مشجعة لتكون دافعاً للمؤسسة والعاملين بها

5 **الملاءمة**

يجب أن تكون من خصائص تلك المواصفة الملاءمة في التطبيق لفترة طويلة حتى لا تكون عرضة للتبديل والتغيير والاضافات، التي إن وجدت يجب أن تكون ثانوية ويتم ادراجها بعد فترة من الزمان وبعد تجارب ميدانية طويلة

السؤال الرابع: (١٠ درجات)

1. **عرف كلا مماييلي:(٢ فقط)**

- دقة القياس

هي مدي قدرة جهاز الاختبار علي اعطاء نفس النتيجة او القيمة عند تكرار عملية القياس أو مدي امكانية الحصول علي عدد من النتائج المتطابقة لنفس المادة المراد اختبارها من هذا الجهاز وفي نفس المعمل وفي نفس ظروف الاختبار.

- قوة الأنفجار وكيفية قياسها

قوة الأنفجار هي القوة اللازمة لاحداث تمزق وقطع في القماش من أعلي او اسفل وهو مسطح.

يتم فيها استخدام طريقة (bursting test) وتعتمد فكرة الجهاز علي دفع كرة من الصلب خلال العينة المثبتة بين حلقتين مع احكام الضغط بينها لإحداث انفجار عينة القماش وتسجيل القراءات .

- نفاذية الاقمشة للهواء

يتم تعريف نفاذية الاقمشة للهواء بانها حجم الهواء مقاسا بالسنتميتر المكعب الذى يمر في الثانيه الواحده خلال سنتميتر مربع من قماش عند ضغط هواء مقداره 1سم من ماء

2. بما تفسر : (٢ فقط)

- تجهيز الالياف السليلوذيه ضد الكائنات الدقيقه.

تعتبر الالياف السليلوزيه مكانا خصبا لنمو وتكاثر البكتريا ، لذلك يتم معالجة هذه الالياف بمواد تعقيم مناسبه بهدف :

1 منع نقل الميكروبات المعديه .
2 منع تكون روائح كريهه عن طريق الميكروبات .
3 منع تفكك الالياف وفقد متانتها عن طريق مهاجمة الكائنات الدقيقه لها .

- اهمية اجراء الاختبارات الخاصة بالمنسوجات.
  - تقييم جودة الأداء للخامه .
  - مدي ملائمة المنتج للغرض الذي انتج من أجله .
  - مدي تحقيق مواصفات الإنتاج المشترط عليها .
  - مراقبة بعض مراحل الإنتاج والتهرف علي العيوب وتصحيحها .
  - مساعدة المتخصصين والمهتمين بصناعة المنسوجات في التنبؤ بخواص الماده وتحسينها

- حدوث خطأ في عملية القياس.

يحدث خطأ في عملية القياس نتيجة:

- **جهاز الاختبار**

يتكون جهاز الاختبار من مجموعة من الاجزاء المثبتة والمرتبطة ببعضها البعض والتي تنقل الحركة من مصدر الطاقة الي مكان تثبيت العينة وفي الحالة المثالية العيارية للجهاز بعض العيوب الميكانيكية قد تحدث فتؤثر علي نتاؤج القياس مثل حدوث ارتخاء او انزلاق او احتكاك في بعض مناطق الارتباط ويمكن أن يسبب زيادة في قيم القراءة او نقص

- **دقة جهاز القراءة**

تختلف الاجهزة فيما بينها من حيث طريقة عرض واخراج النتائج والتي تكون قراءة من خلال قرص مدرج ومؤشر أو علي هيئة شاشة رقمية أو علي هيئة منحني مرسوم

- **عوامل خارجية**

مثل تغير شدة أو تردد التار الكهربي في حالة الاجهزة التي تعمل بالطاقة الكهربية أو الاجهزة الالكترونية أو تغير درجة الحرارة والرطوبة أو وجود تيارات هوائية من الممكن أن تؤثر علي عملية القياس