

امتحان دبلوم المعاهد الفنية الصناعية
دور: ٣٠٠
تخصص: تشغيل-تشكيل-تبريد
نظام: حديث

المادة: ضبط جودة الانتاج
الزمن: ساعتين
الدرجة: 80 درجة

اجب عن اربع اسئلة فقط

السؤال الاول:

ا- عرف المواصفات واذكر الشروط الواجب توافرها في المواصفات؟
ب- البيانات الاتية هي بيانات جودة منتجات المطلوب حساب [الانحراف المعياري-التباين-المدى] 12 درجة

الفئات	10-	14-	18-	22-	26-	30-34	التكرار
	1	5	7	10	4	3	30

السؤال الثاني:

ا- عرف المدرج التكراري وفيما يستخدم؟
ب- يحتوي الجدول الاتي على قيم الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لعدد عشر عينات المطلوب رسم خريطتي (x-s) مع دراسة استقرار العملية الانتاجية 12 درجة

الوسط الحسابي	X	12	13	18	15	16	15	14	6	7	11	A3=1.42	المجموع
الانحراف المعياري	S	1	2	3.5	1.7	3	2.5	3.8	2	1.5	3		24

السؤال الثالث:

ا- عرف خريطة التحكم و اذكر استخدامها؟
ب- تم تسجيل عدد عيوب عشر عينات وجدت في اثواب قماش معيبة ارسم خريطة العيب؟ 12 درجة

رقم العين	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
عدد العيوب	20	8	9	14	12	22	26	16	13	20	160

السؤال الرابع:

ا- عرف انواع التكاليف؟
ب- قام فريق تحسين العملية الانتاجية بتسجيل العيوب في مصنع لانتاج اجهزة المحمول 12 درجة

العيوب	عدم وضوح شاشة	زيادة استهلاك البطارية	كثرة الاعطال	ارتفاع درجة الحرارة	خطا في الدوائر	خلل كهربائي
التكرار	20	42	10	4	6	18

ارسم خريطة باريتو ثم حدد العيوب التي لها اولوية في العلاج؟

السؤال الخامس:

ا- عرف انواع الفحص مع ذكر مميزات و عيوب كل نوع؟ 8 درجات

12 درجة

ب- في احدي العمليات كان الانحراف المعياري لكتل من الصلب (3 Kg) وبعد التحسين (1 Kg) وكان سماح المواصفات تقع بين (30-12Kg) المطلوب حساب:

- 1- مقدرة لعملية الانتاجية قبل وبعد التحسين
- 2- مؤشر العملية الانتاجية قبل وبعد التحسين
- 3- تحديد ورسم العلاقة بين مقدرة العملية الانتاجية وسماح المواصفات

مع اطيب تمنيات بالتوفيق والنجاح،،،

المادة : ضبط جودة الانتاج

الزمن : ساعتان

الدرجة : ٨٠ درجة

امتحان بعلوم المعاهد الفنية الصناعية وترميم الآثار

الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٥

دور : ٢٠١٦

تخصص : شبكات قوى كهربائية - آلات كهربائية (نظام : حديث)

اجب عن أربعة أسئلة من الأسئلة الآتية :-

السؤال الأول :-

(٢٠ درجة)

(٨ درجات)

(١٢ درجة)

(أ) اذكر أنواع الفحص مع ذكر مميزات وعيوب كل نوع.

(ب) تم تسجيل عدد عيوب الطباعة ل 10 عينات من اثواب القماش وكل عينة تحتوي على ثوب واحد، ارسم خريطة التحكم لعدد العيوب مع دراسة استقرار العملية.

رقم العينة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
عدد العيوب	16	12	15	10	9	16	14	8	13	17

(٢٠ درجة)

(٨ درجات)

(١٢ درجة)

السؤال الثاني :-

فوائد ضبط الجودة

(أ) اذكر الفوائد التي تحصل عليها الشركة من تطبيق نظام الجودة.

(ب) في التوزيع التكراري التالي احسب (الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري).

المجموع	40-45	35-	30-	25-	20-	الفئة
80	6	19	27	20	8	التكرار

(٢٠ درجة)

(٨ درجات)

(١٢ درجة)

السؤال الثالث :-

(أ) ما هو المدرج التكراري؟ وما هي استخداماته؟

(ب) اشرح مفهوم العملية الإنتاجية وكيف يمكن تحسين مقدرة العملية الإنتاجية؟

(٢٠ درجة)

(٨ درجات)

(١٢ درجة)

السؤال الرابع :-

(أ) اكتب عن كل من تكاليف (الوقاية - التقييم - الإخفاق الداخلي والخارجي).

(ب) في إحدى العمليات الإنتاجية لإنتاج ألواح من الصاج كان الانحراف المعياري لسمك الصاج (0.02mm) وكان سماح المواصفات يقع بين (1.4mm : 1.5mm) وقام فريق تحسين مقدار العملية الإنتاجية باستخدام معدات ذات جودة عالية وبتقدير الانحراف المعياري بعد التحسين أصبح (0.016mm) والمطلوب حساب:

مقدرة العملية الإنتاجية قبل وبعد التحسين ، مؤشر العملية الإنتاجية قبل وبعد التحسين

(٢٠ درجة)

(٨ درجات)

السؤال الخامس :-

(أ) اذكر الأدوات السبع لتحسين العملية الإنتاجية.

(١٢ درجة)

(ب) قام فريق تحسين العملية الإنتاجية للكراسي الخشبية بتسجيل العيوب التي ظهرت في عينة من الكراسي كما بالجدول والمطلوب انشاء خريطة باريتو وذكر العيوب التي لها أولوية العلاج.

تكراره	العيوب
28	عدم اتزان
52	تجميع غير جيد
6	دهان غير متجانس
4	شروخ بالخشب
10	خشونة بالسطح

انتهت الأسئلة -- مع اطيب الامنيات بالتوفيق

أجب على أربع اسئلة فقط

السؤال الأول

١- عرف الجودة ثم أذكر مراحل ضبط الجودة؟ (٨ درجات)

٢- يحتوي الجدول التالي على قيم المتوسط \bar{X} والمدى R لأوزان اعمدة من النحاس بالكيلو جرام لعدد ١٠ عينات حجم كل عينة منها ٥ اعمدة والمطلوب إنشاء خريطة المتوسط والمدى لهذه البيانات ثم درس استقرار العملية الإنتاجية إحصائياً (١٢ درجة)

لعينة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
\bar{X}	26	29	30	28	25.5	30	29	27	27	27
R	10	9	5	8	7	9	6	4	6	4

$$A_2 = 0.577 \quad D_3 = 0 \quad D_4 = 2.115 \quad \text{علماً بأن}$$

السؤال الثاني

١- اشرح مع الرسم خطة الفحص (3 / 2) 30 ثم عرف ما هي مخاطر المستهلك؟ (٨ درجات)
٢- قام فريق الجودة في إحدى مصانع الأقمشة بتسجيل نسبة العيوب في أثواب القماش لعدد ١٠ عينات وكلت كل عينة تحتوي على ١٠٠ منتج
٣- في الجدول التالي والمطلوب إنشاء خريطة نسبة المعيب مع دراسة استقرار العملية الإنتاجية؟ (١٢ درجة)

رقم العينة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
نسبة المعيب	0.18	0.2	0.33	0.26	0.32	0.38	0.32	0.19	0.18	0.38

السؤال الثالث

١- عرف خريطة التحكم ثم أذكر أسباب التغير في جودة الإنتاج؟ (٨ درجات)
٢- تكون الجدول التكراري للبيانات التالية ثم أوجد الوسيط والبنوال وارسم المدرج التكراري مع وضع عدد المجموعات $Z = 5$. (١٢ درجة)

١3	84	88	62	76	71	83	75	86	85
١8	71	60	76	63	55	70	72	68	89
١7	79	85	87	90	82	95	64	97	76

السؤال الرابع

١- أذكر أنواع تكاليف الجودة؟ (٨ درجات)

٢- في إحدى مصانع الزجاج قام فريق تحسين الجودة بتسجيل العيوب التي ظهرت في عينة من الزجاج التي تم صنعها كما بالجدول التالي

العيوب	شروخ	شكل غير مكتمل	تشوهات في السطح	عيوب أخرى	شكل غير مطابق	لقاعات هوائية
التكرار	49	2	31	6	4	8

المطلوب رسم خريطة باريتو التي توضح هذه العيوب ثم حدد ما هي العيوب التي لها أولوية في العلاج؟ (١٢ درجة)

السؤال الخامس

١- عرف خريطة السبب والنتيجة ثم أذكر فيما تستخدم؟ (٨ درجات)

٢- الجدول التالي يوضح نسبة المعيب واحتمال القبول للفعات من منتج ما والمطلوب حساب قيمة متوسط الجودة المصدرة للفعات الإنتاج

ورسم منحنى نسبة المعيب ومتوسط الجودة المصدرة. (١١ درجة)

نسبة المعيب P	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1
احتمال القبول Pa	1	0.92	0.68	0.42	0.24	0.13	0.06	0.03	0.014	0.006	0.0027

انتهت الاسئلة مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

امتحان بلوم المعاهد الفنيہ الصناعیہ

الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

نور: ۲۰۱۷

تخصص: شبكات قوي - الات كهربيه

نظام : حدیث

ملحوظہ: کل سوال نظری (۸ درجات) وکل مسالہ (۱۲ درجہ) من کل سوال

اجب عن اربعة اسئله مما يأتى:.

السؤال الاول : (٢٠ درجة)

١- عرف (الجودة - الموصفات) ؟ ثم انكر الشروط الواجب توافرها في الموصفات ؟
كما هو موضح بالجدول

٢- تم تسجيل نسبة المعيب لعدد (١٠) عينات ونصوري كل عينة على ()

المطلوب رسم خريطة نسبة المعيب ودراسته استقرار العملية الانتاجيه ؟

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

المطلوب رسم خريطة نسب المعيب ودراسه استقرار العملية الانتاجية										
رقم العينة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
نسب المعيب	٠,٣	٠,٢٨	٠,٢٢	٠,١٦	٠,١٤	٠,١٢	٠,١٩	٠,١	٠,٢٥	٠,٢٤

السؤال الثاني (٢٠ درجة)

٢- عرف خريطة التحكم ؟ ثم أذكر أسباب التغير في جودة الإنتاج ؟

٢- في احدي العمليات الانتاجيه لانتاج الوراخ من الصنّاج كان الانحراف المعياري $(1.2 - 1.4)$ مم وبعد التحسين اصبح الانحراف المعياري $(1.0, 1.2)$ مم وكان سماح المواصفات تقع بين $(1.2 - 1.4)$ مم

والمطلوب حساب

والمطلوب حساب
١- مقدره العمليه الانتاجيه قبل وبعد التحسين

٢- مؤشر مقدرة العمليه الانتاجيه قبل وبعد التحسين

السؤال الثالث (٢٠ درجة)

١- قانون بن خريطة التدفق وخريطة السبب والنتيجة من حيث (المفهوم - خطوات الإنشاء) لكل منهما ؟

٢- في التوزيع التكراري التالي احسب الوسط - الانحراف المعياري - التباين (٥)

الفئة	- ٤٠	- ٥٠	- ٦٠	- ٧٠	- ٨٠	٩٠ - ١٠٠	المجموع
التكرار	١	٣	٨	١٤	١٠	٤	٤٠

٧٥١

وزارة التعليم العالي

امتحان دبلوم المعاهد الفنية الصناعية وترميم الآثار
الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2014/2015

دور: سبتمبر ٢٠١٥

التخصص: تشغيل معادن - تشكيل - تبريد

نظام : حديث

المادة: ضبط جودة

الزمن: 2 ساعة

الدرجة: 80 درجة

أ/م/عبد الصمد

أجب عن أربعة أسئلة فقط مما يلي:

السؤال الأول:

(20 درجة)

أ- وضح مع الرسم العلاقة بين مستويات الجودة وتكاليف الجودة المناظرة ؟
(ب) كون توزيعاً تكرارياً لمجموعة البيانات الموضحة في الجدول الآتي مع أخذ عدد المجموعات

$Z = 5$

81	83	79	98	78	69	62	73	95	60
75	71	68	79	62	67	97	78	85	76
74	53	76	65	80	73	57	88	78	67
77	85	75	86	67	73	81	72	63	76

ثم احسب كل من (المتوسط الحسابي - الوسيط) للفئات التي قمت بتكوينها ؟

(20 درجة)

السؤال الثاني:-

أذكر مبادئ إدارة الجودة الشاملة مع ذكر فوائد كل مبدأ على حد ؟
ب- تم تسجيل بيانات عشرة أوزان من النحاس بالكيلوجرام وكان حجم كل عينة (5) والمطلوب

رسم خريطتي المتوسط (X) والانحراف المعياري (S) ونجد ان قيمة $A_3 = 1.427$

$B_3 = 0$

$B_4 = 2.089$

رقم العينة	X1	X2	X3	X4	X5
1	16	15	17	16	16
2	18	19	20	15	17
3	17	17	15	15	15
4	19	18	18	15	15
5	16	16	16	15	16
6	16	18	20	18	18
7	15	17	20	18	18
8	17	19	20	2	18
9	16	16	16	16	16
10	19	17	19	19	19

باقى الاسئلة انظر الورقة الثانية

الورقة الثانية

(20 درجة)

السؤال الثالث:-

- أ- عرف كل من (عملية الفحص - مخاطر المنتج - مخاطر المستهلك - العمليات الانتاجية) ؟
 ب- ارسم خريطة باريتو لمجموعة من العيوب التي ظهرت في منتج تم انتاجه عن طريق السباكة واستنتج الاجراء الواجب اتباعه اذا كان تكرار كل عيب كما هو موضح بالجدول الاتي ؟

العيوب	التكرار
عدم اكتمال المسبوك	10
شروخ	80
شكل غير مطابق	20
خدوش بالسطح	80
عيوب اخرى	10
مجموع التكرارات	200

(20 درجة)

السؤال الرابع:-

- أ- أشرح مراحل تطوير ضبط الجودة ؟
 ب- الجدول التالي يبين العمليات الانتاجية الخاصة بعدد العيوب في كل من 10 مجموعات من الاجهزة المطلوب رسم لوحة ضبط الجودة المبدئية مع ذكر هل العملية في حالة ضبط ام لا

رقم المجموعة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
عدد العيوب	18	24	30	11	21	22	18	16	15	20

(20 درجة)

السؤال الخامس:-

- أ- عرف خريطة التحكم مع ذكر اسباب التغير في جودة الانتاج ؟
 ب- في احدى العمليات الانتاجية لانتاج اطباق من الكرتون كان الانحراف المعياري المقدر لتخانة الاطباق يساوي 0.028 وبعد التحسين يساوي 0.020 مم وكانت حدود المواصفات 2.6 \pm 0.4 مم احسب مؤشر مقدرة العملية الانتاجية قبل وبعد التحسين - وكذلك نسبة التحسين

$$2.6 \pm 0.4$$

$$0.4 \pm 0.6$$

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح

العلم

(٦٤٨)

مادة: ضبط جودة الانتاج

الزمن: ساعتين

الدرجة: ٨٠ درجة

نظام: (حديث)

وزارة التعليم العالي

امتحان دبلوم المعاهد الفنية الصناعية وترميم الآثار

التخصص: تشغيل-تشكيل-تبريد-شبكات قوى-آلات كهربية

نور: سبتمبر ٢٠١٤

م/ محمد عبد الصمد

الورقة الاولى

أولاً: السؤال الاول (اجباري):

أ- عرف ما يأتى:- ضبط الجودة-مخاطره المستهلك -مواصفات الجودة ايزو ٩٠٠٠-الموثوقية (١٢ درجة)

ب- يحتوى الجدول التالى على قيم الوسط الحسابى والمدى لأوزان اكواب بلاستيك بالجرام لعدد عشر عينات، حجم كل منها خمسة أوزان. علما بأن عوامل خرائط التحكم للمتغيرات هي: (A2=0.577)؛ (D3=0)؛ (D4=2.115). والمطلوب انشئ خريطة الوسط الحسابى والمدى لهذه البيانات (١٨ درجة)

رقم العينه	الوسط الحسابى \bar{X}	المدى R
1	32	11
2	27	10
3	28	18
4	30	11
5	32	16
6	22	10
7	31	15
8	33	12
9	35	14
10	30	13

ثانياً: اجب عن سؤالين فقط من الأسئلة التالية:-

السؤال الثانى:-

أ-وضح بالرسم مثال تطبيقى على خريطة السبب والنتيجه لزيادة نسبة المعيب لمصنع للمنتجات البلاستكية (١٠ درجات)

ب-فى التوزيع التكرارى التالى احسب الوسيط والمنوال (١٥ درجة)

٥ + ٧ ٩ ١

المجموع	36-40	32-	28-	24-	20-	الفئة
80	5	19	27	20	9	التكرار

الورقة الثانيةالسؤال الثالث:-

- أ- أذكر أنواع خطط الفحص مع الشرح (١٢ درجة)
- ب- قام فريق تحسين العملية الإنتاجية لإنتاج الكراسي الخشبية وتبويب العيوب التي ظهرت في مجموعه من الكراسي بوضع الجدول الآتي (نوع العيب وعدد الكراسي المعيبة) بأحد المصانع أرسم خريطة باريتو التي توضح هذه العيوب وحدد العيوب التي لها أولوية العلاج (١٣ درجة)

العيوب	عدد الكراسي
عدم الاتزان	٧
تجميع غير جيد	١٥
دهان غير متجانس	٥
زيادة الغراء	٤٥
شروخ بالخشب	٨
خشونة السطح	٢٠

السؤال الرابع:-

- أ- ماهي العلاقة بين مستويات الجودة وتكاليف الجودة المناظرة (٦ درجات)
- ب- كيف تحقق العملية الإنتاجية المواصفات المطلوبة (٦ درجات)
- ج- يوضح الجدول الآتي نسبة المعيب في إنتاج نوعيه معينه من المسامير كل عينه حجمها ١٠٠ مسمار أنشئ خريطة التحكم لنسبة المعيب (١٣ درجة)

رقم العينه	نسبة المعيب
١	0.3
٢	0.28
٣	0.22
٤	0.16
٥	0.14
٦	0.12
٧	0.19
٨	0.1
٩	0.25
١٠	0.24

مع أطيب التمنيات بالنجاح