



امتحان
مقرر
قسم
الصف
الفصل

النظري النهائي
تصميم وتحليل التجارب
تكنولوجيا وعلوم الأغذية
الثالث (معاملات معتمدة)
الدراسي الثاني

الزمن
رقم
كود
العام
تاريخ

ساعتان
.....
991-2303
٢٠١٣/٢٠١٢
٢٠١٣/٥/٤٥



يتكون الامتحان من (ورقة واحدة) ويسمح باستخدام الحاسبة و جداول F , T

السؤال الأول: (٢٠ درجة)

يراد تصميم تجربة لقياس تأثير ٥ معاملات على ٢٥ وحدة تجريبية وذلك في كل من: التصميم التام العشوائية، القطاعات كاملة العشوائية والمربع اللاتيني. - ارسم مخطط التجربة، اكتب النموذج الرياضي - وضح في جدول مصادر الاختلاف (S.V) ودرجة الحرية (D.F) لكل مصدر رمزيا ورقميا وذلك لكل تصميم من التصميمات الثلاث.

السؤال الثاني: (٢٠ درجة)

- اكتب ما تعرفه عن:
 - القواعد الأساسية لتصميم التجارب (التجريب).
 - مزايا التجارب العملية مقارنة بالتجارب البسيطة
- ب- أكمل جدول تحليل التباين التالي

مصدر التباين S.V	درجات الحرية (D.F)	مجموع لمربعات (S.S)	متوسط المربعات (M.S)	ف المحسوبة (F)
المعاملات Treatments	٥		٢٤	
الصفوف Rows		٥		
الاعمدة Columns			٣	
الخطأ التجريبي Error			٢,٥	
الكلية Total				

السؤال الثالث: (٢٠ درجة)

في تجربة عاملية ٣ x ٤ مصممة بنظام القطاعات كاملة العشوائية في ٣ مكررات كان مجموع المعاملات كما يلي:

المعاملات	١	٢	٣
ب ١	٤	٨	٩
ب ٢	٥	٩	١٢
ب ٣	٧	١١	١٥
ب ٤	٨	١٤	١٨

ملحوظة:
قيم F الجدولية الملائمة:
للعامل A = ٣,٣ (%٥), ٥,٤ (%١)
للعامل B = ٢,٩ (%٥), ٤,٥ (%١)
للتفاعل AB = ٢,٤ (%٥), ٣,٥ (%١)
قيم T الجدولية الملائمة:
٢,٠ (%٥), ٢,٨ (%١)
اختبر معنوية الفرق بين مستويات العوامل والتفاعل بينها، علما بأن متوسطات مربعات الخطأ التجريبي (EMS) = ٤

انتهت الأسئلة، مع أطيب التمنيات بالنجاح والتفوق

لجنة الممنحين،

د.٠٠ / السيد السيد
د.٠٠ / السيد السيد
د.٠٠ / السيد السيد