



كلية الزراعة
قسم المحاصيل

إمتحان النظرى النهائى
المادة : تصميم وتحليل تجارب
المستوى الثالث
علوم وتكنولوجيا الأغذية

فصل دراسى ثانى عام جامعى
٢٠١٧/٢٠١٦
الزمن: ساعتان

"أجب من فضلك عن الأسئلة الآتية"

السؤال الأول : ٢٠ درجة

١- المتوسطات التالية مأخوذة من تجربة عاملية مصممة بنظام القطاعات الكاملة العشوائية ذو أربع مكررات:

المعاملات	١ أ	٢ أ	٣ أ
ب ١	٢	٢	٤
ب ٢	٣	٤	٥
ب ٣	٣	٥	٦
ب ٤	٤	٦	٧

وكان متوسط مربعات المكررات = ١,٢ ومتوسط مربعات الخطأ التجريبى = ٢
إستكمل التحليل الإحصائى مختبراً معنوية الفرق بين متوسطات مستويات العوامل والتفاعل بينهما.
علماً بأن قيمة T الجدولية المناسبة = ٢,٠٤ (٥%) ، ٢,٧٤ (١%) ، قيمة F الجدولية المناسبة للعامل أ = ٣,٣ (٥%) ، ٤,٤٦ (١%) ، قيمة F الجدولية المناسبة للعامل ب = ٢,٠٠ (٥%) ، ٤,٤٥ (١%) ، قيمة F الجدولية المناسبة للعامل أ × ب = ٢,٤ (٥%) ، ٣,٤٢ (١%).

السؤال الثانى : ٢٠ درجة

أ- عرف المصطلحات الآتية : المعاملات - الخطأ التجريبى - معاملة المقارنة - التكرار - التوزيع العشوائى .
ب- ماهى دواعى إستخدام تصميم المربع اللاتينى ؟ ثم بين جدول تحليل التباين موضحاً درجات الحرية لتصميم مربع لاتينى ٥×٥.

السؤال الثالث : ٢٠ درجة

إستكمل التحليل الإحصائى لتجربة فى تصميم المربع اللاتينى للمقارنة بين خمس معاملات تجريبية وكانت متوسطاتها:

المعاملة	أ	ب	ج	د	هـ
المتوسط	٤	٥	٦	٧	٨

علماً بأن : مجموع مربعات الصفوف = ٩١٠

مجموع مربعات الأعمدة = ٩١٢

مجموع المربعات الكلية = ٢٠٠٢

إذا علمت أن F الجدولية الملائمة = ٣,٢٦ (٥%) و ٥,٤١ (١%)

T الجدولية الملائمة = ٢,١٧ (٥%) و ٣,٠٥ (١%)

أ.د/ عبد الرحيم ليله
أ.د/ عادل محمد سلامه
أ.د/ صالح السيد سعده