



ساعتان
.....
Agr.: 2323
٢٠١٣/٢٠١٢
٢٠١٣/٢٠١٢

الزمن
رقم
تصميم وتحليل التجارب
الإنتاج النباتي (مؤهل)
الثاني (ساعات معتمدة)
الدراسي الثاني
تاريخ

امتحان
مقرر
قسم
الصف
الفصل



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

السؤال الأول: (٢٠ درجة)

ما هو أنسب تصميم يمكن استخدامه لتقييم ٥ معاملات في حقل تجريبي به مصدر اختلاف في اتجاه واحد. إرسم مخطط التجربة في وجود ٤ مكررات
- عدد مزايا التجارب العملية مقارنة بالتجارب البسيطة .
- اكتب دواعي استخدام والنموذج الرياضي لكل من التصميمات التالية :
التام العشوائية - القطاعات كاملة العشوائية - المربع اللاتيني

السؤال الثاني: (٢٠ درجة)

اختبر معنوية الفرق بين المعاملات التجريبية في تصميم المربع اللاتيني اذا كانت قيم المعاملات كما يلي:

المعاملات	١	ب	ج	د	هـ
المجموع	٢	٣	٦	٥	٤

علما بأن متوسط المربعات (M.S) للصفوف = ٢ وللاعده = ١,٥ وللخطأ التجريبي = ٢,٥

السؤال الثالث: (٢٠ درجة)

اختبر معنوية الفرق بين مستويات العوامل والتفاعل بينها لتجربة عاملية ٤X٣ في تصميم قطاعات كاملة العشوائية ذو اربع مكررات اذا كانت قيم المعاملات كما يلي:

ب	٢	١	١	٢
ب	١	٢	٣	٤
ب	٢	٤	٦	٥
ب	٣	٤	٧	٦
ب	٤	٦	٨	٩

وأن متوسط مربعات الخطأ التجريبي (EMS) = ٢

انتهت الأسئلة، مع أطيب التمنيات بالنجاح والتفوق،

لجنة الممتحنين

د. ٢٠٢ كبري محمد

د. ٢٠٤ عادل سلامه