



زمن الامتحان: ساعتان
رقم البرنامج
كود المقرر
العام الأكاديمي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
تاريخ الامتحان ٢١ / ٥ / ٢٠١٤

امتحان النظري
مقرر تصميم وتحليل التجارب
شعبة علوم وتكنولوجيا الأغذية
الصف الثالث
الفصل الدراسي الثاني



يتكون الامتحان من (ورقة واحدة) ويسمح باستخدام الحاسبة و جداول t و f

أجب على جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول (٢٠ درجة)

في نقاط محددة أذكر كل مما يلي

- عرف كل من: التجربة - المعاملة القياسية - الخطأ المنتظم - الوحدة التجريبية.
- متطلبات التجربة الجيدة.
- عرف التكرار، ثم أذكر أهميته.
- قواعد علم تصميم وتحليل التجارب والعلاقة بينها.

السؤال الثاني (٢٠ درجة)

- أ- ما هو السبب تصميم يمكن استخدامه لتقييم 4 أصناف من الخمائر في حالة وجود مصدرين اختلاف في اتجاهين متعامدين، ارسم مخطط التجربة - ثم أكتب النموذج الرياضي لهذا التصميم.
- ب- أكمل جدول تحليل التباين التالي عند اختبار 5 معاملات في حالة تكرار كل معاملة 4 مرات.

S.V	D.f	S.S	M.S	F cal	F tab
Treatments		20			3.1 5.9
Error			3		
Total					

السؤال الثالث (٢٠ درجة)

استكمل التحليل الإحصائي لتجربة أجريت في تصميم القطاعات الكاملة العشوائية للمقارنة بين أربع معاملات تجريبية وكانت متوسطات المعاملات كما يلي:

المعاملة	أ	ب	ج	د
المتوسط	4	6	9	12

إذا علمت أن: متوسط مربعات المكررات = 24 بدرجة حرية = 4 ومتوسط مربعات الخطأ التجريبي = 2.4
و قيمة F الجدولية = 3.4 (5%) و 5.8 (1%) و قيمة T الجدولية = 2.2 (5%) و 3.0 (1%)

مع تحيات لجنة الممتحنين،،،،

أ.د/ سمير السيد القلا

أ.د/ عبدالرحيم عبدالرحيم ليله

أ.د/ عادل محمد سلامة