

### أجب على الاسئلة الاتية

#### السؤال الأول : 25 درجة

- أ. عرف كل من : 1. الاحصاء الوراثي 2. العينة. 3. المتوسط الحسابي. 4. الوسيط. 5. المنوال.  
ب. وجد باحث أن طول النبات بالسنتيمتر في صنف مفتوح التلقيح من الذرة الشامية في عينة من 15 نبات هي كما يلي:  
156، 159، 162، 163، 168، 171، 174، 177، 180، 183، 186، 189، 195، 195، 198.  
و المطلوب : حساب المتوسط الحسابي Mean والوسيط Median.

#### السؤال الثاني : 25 درجة

1. ماذا تعرف عن مقاييس التشتت التالية و إذكر المعادلة التي يمكن حسابها منها:  
أ. التباين variation  
ب. الانحراف القياسي Standard deviation.  
ت. الانحراف المعياري Standard error.  
ث. المدى Range.  
ج. معامل الاختلاف Coefficient of variation  
2. من المسألة في السؤال الاول، أحسب كل من : 1. التباين.  
2. الانحراف القياسي.  
3. معامل الاختلاف.

#### السؤال الثالث: 25 درجة

1. ماذا يقصد بالاحتمال و ما هي أقسامه.  
2. ماذا يقصد بالحدث البسيط و الحدث المركب أعطى مثالاً.  
3. في أحد الزيجات كان الاب ذات عيون بنية خليط و خليط في درجة التذوق لمادة (TtBb) PTU و كانت الام له نفس التركيب الوراثي و المطلوب ما هو :  
أ. احتمال الحصول على طفل ذكر قادر على التذوق.  
ب. احتمال الحصول على طفل انثى غير قادر على التذوق او عيون زرقاء.  
ج. احتمال الحصول على طفل غير قادر على التذوق و لون عينه ازرق.  
د. احتمال الحصول على طفل غير قادر على التذوق و عينه بنية.

#### السؤال الرابع: 25 درجة

1. عرف كل من معامل الارتباط بين متغيرين و معانل الانحدار بين متغيرين و اذكر المعادلات الدالة على كل منهما.  
2. عرف المنحنى الناقوسي و ما هي العوامل التي تحت خصائصه.  
3. بمعلومية خصائص المنحنى الطبيعي، في عشيرة نباتات الذرة الشامية متوسط طول النبات بها 250 سم و الخطأ المعياري 2 سم.  
أحسب درجة احتمال نباتات منتخبة متوسطها 270 سم و أخرى 290 سم.  
4. أختبر النظرية الفرضية بعدم وجود فرق معنوي بين عينة عشوائية لطول النباتات في الذرة الشامية. إذا علمت أن متوسط المجتمع

هو 250 سم و متوسط العينة هو 300 سم و التباين المشترك هو 25 سم و t الجدولية عند 5 % و درجة حرية 25 درجة هو  
2,06

أطيب الامنيات بالتوفيق لابنائى الاعزاء

ا.د ابراهيم الشواف