

## نموذج أسئلة المقابلة العملية في مادة الإحصاء وتصميم التجارب

### أولاً: قسم الإحصاء:

- ما المقصود بعلم الإحصاء؟ والبيانات؟ ومن أين نحصل عليها؟
- تُصنّف البيانات لنوعين رئيسيين. ما هما؟ ما الفرق بينهما؟
- وضح باختصار الفرق بين البيانات الاسمية والترتيبية والبيانات الفترية والنسبية مع إعطاء الأمثلة...
- ما هي مصادر جمع البيانات؟ وأساليبها؟ وأدواتها؟
- ما المقصود بالمجتمع؟ والعينة؟
- ما هي طرائق عرض البيانات الإحصائية؟ (الجداول البسيطة والتكرارية والأعمدة والمنحنيات البيانية والرسوم البيانية القطاعية فقط مطلوبة).
- ما مكونات الجدول البسيط وكذلك الجدول التكراري؟
- كيف نقوم بتمثيل البيانات باستخدام كل من الأعمدة والمنحنيات البيانية والرسوم البيانية القطاعية؟
- ما المقصود بالنزعة المركزية وما هي مقاييس النزعة المركزية؟
- متى نستخدم مقاييس التشتت؟ وما هي هذه المقاييس؟
- ماذا يعني الارتباط بدقّة؟ هل لديك بعض الأمثلة؟
- ما الفرق بين الارتباط البسيط والمتعدد؟
- ما هو معامل الارتباط؟ وما هي وظيفته؟ وما هي أنواع الارتباط اعتماداً على قيم معامل الارتباط؟
- ما هو معامل التحديد وما وظيفته؟
- ما المقصود بنموذج الانحدار؟ اكتب نموذج الانحدار الخطي البسيط مع تفسير الرموز ودلالة كل منها.
- اذكر وجه واحد فقط للاتفاق ووجه آخر للاختلاف بين الانحدار والارتباط.
- ارسم منحنى التوزيع الطبيعي، وتحدّث عن مزاياه.

## ثانياً: قسم تصميم التجارب:

- ما هي التجربة الزراعية الحقلية؟ ويميّز عن بقية التجارب العلمية.
- ما المقصود بكل ممّا يلي: مادة التجربة. العوامل المختبرة. المعاملات. المكررات وأهميتها؟. تصميم التجارب؟
- ما المقصود بالقطعة أو الوحدة التجريبية؟ وما هي مواصفاتها من حيث الشكل والمساحة؟
- ما المقصود بالقطاعات؟ وما هي مواصفاتها من حيث الشكل والمساحة؟
- وضّح بشكلٍ مختصر المبادئ الأساسية في تصميم التجارب.
- ما المقصود بالتعشية؟ كيف تختلف طريقة التعشية باستخدام التصميم التجريبي المتّبع؟ وضّح مع الرسم من خلال مثال.
- ما هو الخطأ التجريبي؟ وما هي مصادره من حيث القابلية للتحكّم ونوع الخطأ؟ وكيف نقلّله؟
- ما المقصود بتحليل التباين؟ وما الهدف من استخدامه؟ ما المقصود بمصادر التباين؟
- ما الفرق بين التجارب البسيطة والعملية؟
- متى تُستخدم أنواع التجارب البسيطة الثلاثة (التصميم العشوائي التام، وتصميم القطاعات الكاملة العشوائية، وتصميم المربع اللاتيني) وما هي مزايا وعيوب وشروط استخدام كل منها إن وُجِدَت.
- ما مزايا وعيوب التجارب العملية؟ وهل تعتبر تصميماً خاصاً .. وضّح ذلك.

م. محمود عاشور

سلمية في 28 / 12 / 2017