

الاسئلة النظرية للدكتور

١/ العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية:

- أ) كل مجموعتين متكافئتين فلا بد أن يكونا متساويتين.
ب) لا يمكن أن تتساوى أي مجموعتين متكافئتين.
ج) تتساوى مجموعتين إذا كانت كل منهما جزئية من الأخرى.
د) تكافؤ المجموعات يستلزم أن تكون أعداد عناصر كل منها مختلفة عن الأخرى.

٢/ إذا لم يوجد عناصر مشتركة بين مجموعتين فإن:

- أ) كل مجموعة منهما متممة للأخرى بالضرورة.
ب) المجموعتين منفصلتان.
ج) المجموعة ذات العناصر الأقل جزئية من المجموعة ذات العناصر الأكثر.
د) تقاطع المجموعتين لا يمكن أن يكون هو المجموعة الخالية.

٣/ إذا كانت المجموعة تحوي عددا من العناصر مساو لعدد عناصر المجموعة ، فإننا نقول بأن:

- أ) المجموعتان متساويتان.
ب) المجموعتين متكافئتان.
ج) المجموعة الأولى جزئية من المجموعة الثانية.
د) من المستحيل أن بين المجموعتين أي عناصر مشتركة.

٤/ العبارة الصحيحة من بين العبارتين التاليتين هي:

- أ) الحالات الممكنة هي الحالات أو النتائج المختلفة التي يمكن أن تظهر نتيجة لإجراء تجربة معينة.
ب) الحالات الممكنة هي الحالات أو النتائج التي تؤدي إلى تحقيق الحادث الذي هو موضع اهتمامنا.

٥/ العبارة الصحيحة من بين العبارتين التاليتين هي:

- أ) الحالات المواتية هي الحالات أو النتائج المختلفة التي يمكن أن تظهر نتيجة لإجراء تجربة معينة
ب) الحالات المواتية هي الحالات أو النتائج التي تؤدي إلى تحقيق الحادث الذي هو موضع اهتمامنا

٦/ العبارة الصحيحة من بين العبارتين التاليتين هي:

- أ) الحادثان المتنافيان هما اللذان يستحيل حدوثهما معا
ب) الحادثان المتنافيان هما اللذان يستحيل عدم حدوثهما معا.

٧/ العبارة الصحيحة من بين العبارتين التاليتين هي:

- أ) الحادثان المستقلان هما اللذان حدوث أحدهما يؤثر في حدوث الآخر
ب) الحادثان المستقلان هما اللذان حدوث أحدهما لا يؤثر في حدوث الآخر أو عدم حدوثه.

٨/ التوزيع الذي يستخدم لتحديد احتمال وقوع عدد معين من النجاحات في وحدة الزمن هو:

- أ) توزيع ذي الحدين.
ب) توزيع بواسون .
ج) التوزيع الطبيعي
د) توزيع t

٩/ التجربة التي من الممكن أن يصلح تمثيلها باستخدام توزيع ذي الحدين من بين التالي هي:
(أ) تجربة السحب بدون إرجاع .
(ب) تجربة السحب مع الإرجاع.

١٠ / في تجربة بواسون، عند تغير الحتره - الزمنية مثلا - التي نريد حساب قيمة احتمال معينة خلالها فإن:
(أ) قيمة معدل النجاحات يتم إعادة حسابه وفقا للتغير الحاصل في الفترة .
(ب) قيمة معدل النجاحات يبقى على حاله بغض النظر عن التغير الحاصل في الفترة.

١١ / أفضل وأكثر التوزيعات الاحتمالية المتصلة استخداماً في النواحي التطبيقية، كما أن معظم التوزيعات يمكن تقريبها إلى هذا التوزيع .
(أ) توزيع ذي الحدين
(ب) توزيع بواسون.
(ج) التوزيع الطبيعي
(د) توزيع t

١٢ / إذا كان μ و σ هما علي التوالي وسط التوزيع الطبيعي وانحرافه المعياري . فإن 99% تقريبا من مساحة هذا التوزيع تقع ضمن الفترة:
(أ) $\mu \pm 6$
(ب) $\mu \pm 2\sigma$
(ج) $\mu \pm 3\sigma$
(د) $\mu \pm 4\sigma$

١٣ / العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:
(أ) الاستدلال الإحصائي من أهم الأدوات لاتخاذ القرارات، ويشمل اختبار الفاضيات وجمع البيانات
(ب) الاستدلال الإحصائي من أهم الأدوات لاتخاذ القرارات، ويشمل اختبار الفاضيات وعض البيانات.
(ج) الاستدلال الإحصائي من أهم الأدوات لاتخاذ القرارات، ويشمل اختبار الفاضيات والتقدير .
(د) الاستدلال الإحصائي من أهم الأدوات لاتخاذ القرارات، ويشمل التقدير وحساب المتوسط لبعض البيانات

١٤ / العبارة الصحيحة من بين العبارتين التاليتين:
(أ) لا بد للحصول على تقدير سليم لمعالم مجتمع ما أن يتم اختيار عينة ممثلة لذلك المجتمع.
(ب) ليس هناك حاجة لأن يتم اختيار عينة ممثلة لمجتمع ما للحصول على تقدير سليم لمعالم لك المجتمع

١٥ / العبارة الصحيحة من بين العبارتين التاليتين:
(أ) العينة العشوائية هي العينة التي لا يكون لكل مفردة من مفردات المجتمع نفس فرصة الاختيار في العينة
(ب) العينة العشوائية هي العينة التي يكون لكل مفردة من مفردات المجتمع نفس فرصة الاختيار في العينة

١٦ / أي مجموعة من المفردات تشترك في صفة أو صفات وتكون موضوع دراسة أو بحث؛ فإن هذه المجموعة يطلق عليها إحصائيا:
(أ) مجتمع الدراسة
(ب) عينة الدراسة

١٧/ تصلح العبارة " تجميع البيانات عن كل مفردة من مفردات المجتمع، وهذا الأسلوب يتطلب وفرة في الوقت والمال والمجهود " لوصف:

(أ) الحصر الشامل

(ب) العينة العشوائية

(ج) العينة المنتظمة

(د) العينة العنقودية

١٨/ أي من الأسباب التالية يعد سببا في خطأ المعاينة العشوائية؟

(أ) الاختيار غير العشوائي للعينة

(ب) التحيز المرصود.

(ج) استبدال وحدة بوحدة أخرى غيا مدرجة ضمن الإطار العام للدراسة.

(د) ليس من أي الأسباب أعلاه ، وإنما هي الصدفة .

١٩/ إذا كان المجتمع غير معروف، وكان متجانسا؛ فيمكن للباحث أن يستخدم طريقة:

(أ) العينة الحصية .

(ب) العينة العمدية .

٢٠/ إذا كان المجتمع معروفا، وكان متجانسا؛ فيمكن للباحث أن يستخدم طريقة :

(أ) العينة الطبقيّة .

(ب) العينة العنقودية .

٢١/ إذا كان المجتمع معروفا، وكان غير متجانس؛ فيمكن للباحث أن يستخدم طريقة:

(أ) العينة الطبقيّة .

(ب) العينة العنقودية .

٢٢/ يفترض أن يؤدي تدريب الباحثين بشكل جيد على جمع البيانات والتقيّد بالتعليمات إلى:

(أ) تقليل أخطاء البيانات الإحصائية الناتجة عن التحيز.

(ب) تقليل أخطاء البيانات الإحصائية الناتجة عن الصدفة .

٢٣/ العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:

(أ) يسمى المقياس المحسوب من بيانات المجتمع إحصاءة، ويسمى المحسوب من بيانات العينة معلمة.

(ب) يسمى المقياس المحسوب من بيانات المجتمع إحصاءة، ويسمى المحسوب من بيانات العينة أيضا إحصاءة .

(ج) يسمى المقياس المحسوب من بيانات المجتمع معلمة، ويسمى المحسوب من بيانات العينة أيضا معلمة.

(د) يسمى المقياس المحسوب من بيانات المجتمع معلمة، ويسمى المحسوب من بيانات العينة إحصاءة.

٢٤/ العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:

(أ) في توزيع المعاينة، الوسط الحسابي (الإحصائي) يتطابق مع قيمة المعلمة.

(ب) في توزيع المعاينة، الوسط الحسابي (الإحصائي) لا يتطابق مع قيمة المعلمة.

(ج) في توزيع المعاينة، الانحراف المعياري (الإحصائي) يتطابق مع قيمة المعلمة.

(د) في توزيع المعاينة، التباين (الإحصائي) يتطابق مع قيمة المعلمة.

٢٥ / إذا كانت $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ عينة عشوائية من مجتمع طبيعي وسطه μ وتباينه σ^2 وعناصره N ، وكان \bar{X} يمثل الوسط الحسابي للعينة ذات الحجم n والمسحوبة من هذا المجتمع فإن \bar{X} يقترب من التوزيع الطبيعي بوسط μ وانحراف معياري σ/\sqrt{n} كلما:

- (أ) كبرت N
- (ب) صغرت N
- (ج) كبرت n
- (د) صغرت n

٢٦ / إذا كانت $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ عينة عشوائية من مجتمع طبيعي وسطه μ ، معلوم وتباينه σ^2 وعناصره N ، وكان \bar{X} يمثل الوسط الحسابي للعينة ذات الحجم n والمسحوبة من هذا المجتمع فإن \bar{X} يتبع توزيع طبيعي إذا كان:

- (أ) σ^2 معلوماً
- (ب) σ^2 مجهولاً

٢٧ / إذا كانت $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ عينة عشوائية من مجتمع طبيعي وسطه μ ، معلوم وتباينه σ^2 وعناصره N ، وكان \bar{X} يمثل الوسط الحسابي للعينة ذات الحجم n والمسحوبة من هذا المجتمع فإن \bar{X} يتبع توزيع t إذا كان:

- (أ) σ^2 معلوماً
- (ب) σ^2 مجهولاً

٢٨ / العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:

- (أ) دراسة العينة وسيلة، والغاية من دراستها هو تقدير خصائص المجتمع.
- (ب) دراسة المجتمع وسيلة، والغاية من دراسته هو تقدير خصائص العينة.
- (ج) دراسة العينة وسيلة، ولكن لا يمكن الاستفادة من ذلك في تقدير خصائص المجتمع.
- (د) دراسة العينة غاية، ولكن لا يمكن الاستفادة من ذلك في تقدير خصائص المجتمع.

٢٩ / العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:

- (أ) في توزيع المعاينة، الوسط الحسابي (الإحصائي) يتطابق مع قيمة المعلمة.
- (ب) في توزيع المعاينة، الوسط الحسابي (الإحصائي) لا يتطابق مع قيمة المعلمة.
- (ج) في توزيع المعاينة، الانحراف المعياري (الإحصائي) يتطابق مع قيمة المعلمة.
- (د) في توزيع المعاينة، التباين (الإحصائي) يتطابق مع قيمة المعلمة.

قام الدكتور بتكرار السؤال

٣٠ / عند تقدير الوسط الحسابي لمجتمع يتبع توزيع طبيعي، ما هي العبارة الخاطئة فيما يلي:

- (أ) يتم استخدام التوزيع الطبيعي المعياري إذا كان الانحراف المعياري للمجتمع معلوماً.
- (ب) يتم استخدام التوزيع الطبيعي المعياري إذا كان حجم العينة كبيراً.
- (ج) يتم استخدام توزيع t إذا كان الانحراف المعياري للمجتمع مجهولاً.
- (د) يتم استخدام توزيع t إذا كان الانحراف المعياري للمجتمع معلوماً.

٣١ / العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:

- (أ) درجات الحرية بأنها عدد المشاهدات المستقلة في العينة والتي تساوي حجم العينة.
- (ب) درجات الحرية بأنها عدد المشاهدات المستقلة في العينة والتي تساوي حجم العينة مطروحاً منه عدد القيود أو معالم المجتمع التي يتم تقديرها من بيانات العينة.
- (ج) درجات الحرية بأنها عدد المشاهدات غير المستقلة في العينة والتي تساوي حجم العينة.
- (د) درجات الحرية بأنها عدد المشاهدات غير المستقلة في العينة والتي تساوي حجم العينة مطروحاً منه عدد القيود أو معالم المجتمع التي يتم تقديرها من بيانات العينة.

٣٢ / في اختبار الفروض يمكن أن نرتكب نوعين من الخطأ، يطلق على " رفض الفرض العدمي بينما هو صحيح " الخطأ من:

(أ) النوع الأول.

(ب) النوع الثاني .

٣٣ / في اختبار الفروض يمكن أن نرتكب نوعين من الخطأ، يطلق على " قبول الفرض العدمي بينما هو خاطئ " الخطأ من:

(أ) النوع الأول.

(ب) النوع الثاني .

٣٤ / إذا كان الفرض البديل يأخذ شكل " لا يساوي " فإن منطقة الرفض تكون:

(أ) مركزة بالكامل في وسط المنحنى.

(ب) موزعة على طرفي المنحنى بالتساوي .

(ج) مركزة بالكامل في الطرف الأيمن للمنحنى .

(د) مركزة بالكامل في الطرف الأيسر للمنحنى.

٣٥ / إذا كان الفرض البديل يأخذ شكل " أكبر من " فإن منطقة الرفض تكون:

(أ) مركزة بالكامل في وسط المنحنى.

(ب) موزعة على طرفي المنحنى بالتساوي .

(ج) مركزة بالكامل في الطرف الأيمن للمنحنى .

(د) مركزة بالكامل في الطرف الأيسر للمنحنى.

٣٦ / إذا كان الفرض البديل يأخذ شكل " أصغر من " فإن منطقة الرفض تكون:

(أ) مركزة بالكامل في وسط المنحنى.

(ب) موزعة على طرفي المنحنى بالتساوي .

(ج) مركزة بالكامل في الطرف الأيمن للمنحنى .

(د) مركزة بالكامل في الطرف الأيسر للمنحنى.

٣٧ / العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية:

(أ) توزيع فيشر ملتو بمعلمة واحدة .

(ب) توزيع فيشر غير ملتو .

(ج) توزيع فيشر ملتو جهة اليمين بمعلمتين.

(د) توزيع فيشر ملتو جهة اليسار بمعلمتين.

٣٨ / العبارة الخاطئة من بين العبارات التالية:

(أ) عند إجراء تحليل التباين الأحادي؛ فلا بد أن تكون العينات عشوائية ومستقلة.

(ب) عند إجراء تحليل التباين الأحادي؛ فلا بد أن تكون العينات عشوائية وغير مستقلة.

(ج) عند إجراء تحليل التباين الأحادي؛ فلا بد أن تكون كل مجتمعات هذه العينات لها توزيع طبيعي.

(د) عند إجراء تحليل التباين الأحادي؛ فلا بد من تساوي تباين المجتمعات التي أخذت منها العينات العشوائية المستقلة .

تجميع اخوكم بعيد النظره (عمر)

اتمنى لكم التوفيق والنجاح