١) أي من البيانات التالية تمثل بيانات كمية (رقمية):
أ) الحالة الاجتماعية ب) اسم الكلية ج) لون البشرة د) الراتب الشهري

٢) اختبار يهتم بإشارات ورتب الفروق بين بيانات عينتين غير مستقلتين هو:
أ) اختبار ت للعينة الواحدة ب) اختبار كا^2 لجودة التوفيق ج) اختبار كا^2 للاستقلال د) اختبار ويلكسون

(أجيبي على السؤالين ٣و ٤)

*إذا كان لديك الجدول التالي في اختبار كا^2 لجودة التوفيق

الفئات	التكرار الفعلي (ك)	التكرار المتوقع ($ك$)	(ك – $ك$)	(ك – $ك$)^2	$\frac{(ك - ك)^2}{ك}$
طبيب	60	50			
مهندس	26	20			
أكاديمي	14	10			

٣) فإن قيمة إحصاء الاختبار كا^2 الإحصائية:
أ) 100 ب) 10 ج) 36 د) 5.4

٤) إذا علمت أن مستوى المعنوية $\alpha = 0.05$ فإن قيمة كا^2 الجدولية :
أ) 1.906 ب) 4.325 ج) 5.991 د) 0.097

٥)إذا اردنا إيجاد الاحتمال لدرجة ز المعيارية، نستخدم جدول:
أ) جدول توزيع ت ب) جدول التوزيع الطبيعي (المنحنى المعتدل) ج) جدول توزيع كا^2 د) جدول ويلكسون

٦) إذا كان الفرض البديل في أحد الاختبارات الإحصائية ف$_1$: مـــ ≠ 100 فإن نوع الاختبار في هذه الحالة:
أ) اختبار من ٣ أطراف ب) اختبار من ٤ أطراف ج) اختبار من طرفين د) اختبار من طرف واحد

٧) تستخدم اختبارات ت للبيانات :
أ) الوصفية ب) الاسمية ج) الكمية د) النوعية

٨) في قاعدة قرار اختبار ويلكسون إذا علمت أن قيمة إحصاء ويلكسون المحسوب أقل من قيمة ويلكسون الجدولية فإن القرار المناسب:
أ) قبول فرض العدم ب) رفض فرض العدم ج) نرفض فرض العدم والبديل د) نقبل فرض العدم والبديل

٩) إذا كان الارتباط عكسي تام بين المتغيرين الاسميين فإن ذلك يعني أن قيمة معامل الارتباط تساوي:
أ) الصفر ب) -١ ج) لا يوجد أي ارتباط د) لا يمكن حسابه

10) إذا علمت أن عدد الوفيات في عام 50000 وعدد السكان الكلي منتصف العام 100000 فإن معدل الوفيات الخام في العام :
أ) 400 ب) 500 ج) 3800 د) 80

(أجيبي على الأسئلة من 11إلى 12)

*في العام السابق كانت هناك دراسة لمعرفة المدخنين من غير المدخنين في أحد المجمعات التجارية ثم أجريت الدراسة حاليا و كانت النتائج كالتالي :

التدخين	عدد الأشخاص (النتائج الفعلية) ك
مدخن	80
غير مدخن	220
المجموع	300

11)اذا تم اختيار اختبار كا^2 لجودة التوفيق فإن درجة الحرية لهذا الاختبار:

أ) عدد الفئات = 2 ب) عدد الفئات + 3 = 5 ج) عدد الفئات -1= 1 د) ن+1

12)التكرار المتوقع (ك$_{\text{ف}}$) لكل الفئات بما أنه لم تعطى النسب :

أ) 1 لكل فئة ب) 5 لكل فئة ج) 150 لكل فئة د) 6 لكل فئة

13)التكرار الفعلي (ك) للأشخاص المدخنين:

أ) 60 ب)70 ج)80 د)140

14)اختبار يستخدم للبيانات الكمية في حالة العينة الواحدة إذا كان حجمها أقل من 30 والانحراف المعياري للمجتمع الذي سحبت منه مجهولا والمجتمع يتبع توزيعا طبيعيا:

أ) اختبار كا^2 للاستقلال ب) اختبار ت لعينتين غير مستقلة ج) اختبار ت للعينة الواحدة د) اختبار ويلكسون

15) **عند اختبار ت لعينتين غير مستقلتين و كانت ن = 21 ،فان درجة الحرية لاختبار ت ستكون :**

أ) 22 ب) 20 ج) 21 د) 30

16) **في أحد اختبارات ويلكسون كان مجموع الرتب السالبة = 10.5 ومجموع الرتب الموجبة = 2.5 فإن إحصاء الاختبار تساوي**

أ) المجموع الأكبر والأقل ب) المجموع الأكبر وهو **10.5** ج) 40 د) المجموع الأقل وهو 2.5

17) **إذا كان لديك البيانات التالية لأطوال 5 نباتات بالسنتيمتر قبل استخدام نوع جديد من السماد و بعد استخدامه**

طول النبتة قبل استخدام السماد	طول النبتة بعد استخدام السماد	الفرق	القيم المطلقة للفرق	الرتب
159	150	9+	9	
180	170	10+	10	
170	177	7-	7	
115	100	15+	15	
100	106	6-	6	

فإذا أردنا إجراء اختبار ويلكسون فإن الرتب بالإشارة ستكون كالتالي :

أ)

1+
4-
6+
11-
8-

ب)

3+
4+
2-
5+
1-

ج)

5+
2-
2-
1+
3+

د)

3-
6+
10-
20+
1+

18) **نوعي المسوح السكانية العينية هي :**

أ) المسوح السكانية العينية المتخصصة والعامة ب) المسوح السكانية العينية النوعية والكمية ج) المسوح السكانية العينية الفعلية والنظرية د) المسوح السكانية العينية الاقتصادية والحيوية

19) **هو عبارة عن عدد المواليد في العام بالنسبة لألف من السكان في منتصف العام:**

أ) معدل المواليد الخام ب) معدل السكان الخام ج) نسبة الوفيات د) معدل الوفيات الخام

(أجيبي على الأسئلة من 20 إلى ٢٣)

***إذا كانت أعمار الطلاب في أحدى الكليات تتبع توزيعا طبيعيا، وادعى احد الباحثين أن متوسط عمر الطالب في الكلية هو 19 عام ،لاختبار هذا الادعاء اختيرت عينة من 15 طلاب فكان متوسط الأعمار في العينة 21 عاما ،والانحراف المعياري للعينة 3 فهل معنى ذلك أن متوسط أعمار طلاب الكلية يختلف عن 19 عام ؟ مع العلم أن الانحراف المعياري للمجتمع مجهولا.**

20) **فرض العدم والفرض البديل المناسب هو:**

أ) $ف_0$: مـــ = 19 ، $ف_1$: مـــ ≠ 19 ب) $ف_0$: مـــ = 6 ، $ف_1$: مـــ ≠ 6 ج) $ف_0$: مـــ ≠ 15 ، $ف_1$: مـــ = 15 د) $ف_0$: مـــ ≠ 21 ، $ف_1$: مـــ = 21

21) **متوسط العينة م يساوي :**

أ) 25 ب) 2 ج) 21 د) 10

22) **حجم العينة ن يساوي :**

أ) 20 ب) 15 ج) 24 د) 2

23) **الانحراف المعياري للعينة ع هو :**

أ) – 5 ب)13 ج)3 د)9

24) **إذا علمت أن قيمة ت الإحصائية المحسوبة (ت المعيارية) تساوي 3.34 وقيمة ت الجدولية 2.26 ±والاختبار من طرفين فإن القرار المناسب هو:**

أ) قبول فرض العدم ب) رفض فرض العدم ج) نرفض فرض العدم والبديل د) نقبل فرض العدم والبديل

25) **اختبار يستخدم إذا كان لديك بيانات اسمية لصفة واحدة مثل مستوى الذكاء لدى الشخص(عبقري– ذكي – عادي– ...)**

أ) اختبار ت لعينتين غير مستقلتين ب) اختبار كا^2 لجودة التوفيق ج) اختبار كا^2 للاستقلال د) اختبار ويلكسون

26) **من مصادر البيانات السكانية :**

أ) الإحصاء ب) المجتمع ج) المسوح السكانية د) العينة

27) **في أحد التعدادات السكانية لإحدى القرى كان عدد الذكور 20000 وعدد السكان الكلي 50000 فإن نسبة الذكور في القرية:**

أ) 90 % ب)80 % ج) 60 % د) 40 %

(أجيبي على الأسئلة من ٢٨ إلى ٣٢)

***لمعرفة العلاقة بين جنس الطفل ومستوى البدانة تم تسجيل النتائج لمجموعة من الأطفال كالتالي :**

مستوى البدانة / جنس الطفل	بدين	متوسط	نحيل	المجموع الأفقي
بدين	5	15	10(جـ)	30
نحيف	10	10	20	40
المجموع الرأسي	15	25	30	المجموع الكلي 70

28) **فإن حجم العينة أو عدد الأطفال الكلي هو :**

أ) 70 طفل ب) 200 طفل ج) 1000 طفل د) 2000 طفل

29) **أراد الباحث إجراء اختبار كا^2 للاستقلال فإن فرض البديل المناسب $ف_1$:**

أ) يوجد علاقة بين جنس ب) لا يوجد فرق بين النتائج ج) لا يوجد علاقة بين د) مـــ = 300

الطفل والبدانة	الفعلية والمتوقعة	جنس الطفل والبدانة	

30) **عدد مستويات الصفة الأولى (جنس الطفل):**
أ) 3 ب) 6 ج) 5 د) 2

31) **عدد مستويات الصفة الثانية (مستوى البدانة):**
أ) 4 ب) 9 ج) 12 د) 3

32) **التكرار المتوقع للخلية (جـــ) فقط :**
أ) 12.85 ب)13.86 ج) 3.87 د) 4.90

33) **معامل ارتباط يقيس قوة العلاقة بين متغيرين اسميين ويفضل استخدامه لجدول التوافق 2x2:**
أ) معامل لامبدا ب) معامل فاي ج) معامل التوافق د) معامل كرامر ف

34) **من السكان الغير ناشطين اقتصاديا:**
أ) العاملون ب) القوى العاملة ج) الطلاب والطالبات د) الناشطين اقتصاديا

35) **في المنحنى المعتدل 99.7 % من الحالات تقع في الفترة:**
أ)(مـــ – 3عـــ، مـــ+ 3عـــ) ب) (مـــ –2عـــ ، مـــ+2عـــ) ج) (مـــ –عـــ ، مـــ + عـــ) د) (+1،–1)

36) **باستخدام جدول التوزيع الطبيعي (المنحنى المعتدل) ،فإن قيمة هذا الاحتمال ح(ز< 1.23)=**
أ).5324 ب).8907 ج) -.4321 د) 3.5

37) **من أنواع الاختبارات الإحصائية ويستخدم عندما يدعي الباحث وجهة نظر معينة حول معلمة المجتمع بقوله أنها أقل من أو أكبر من قيمة معينة يدعيها:**
أ) اختبار من ٣ أطراف ب) اختبار من ٤ أطراف ج) اختبار من طرفين د) اختبار من طرف واحد

38) **في اختبار ت للعينة الواحدة فإن درجة الحرية هي :**
أ) ن–1 ب) ن – 4 ج) ن+1 د) ن – 3

39) **في اختبار ت لعينتين غير مستقلتين لـــ8 أشخاص كان مجموع الفروق $\sum$ ق= 40 فإن متوسط الفروق $\bar{ق}$ يساوي**
أ) 4 ب) 5 ج) 11 د) 20

40) **إذا علمت أن النسبة النوعية للسكان كانت في أحد المدن تساوي 120% فإن هذه النسبة تعطينا مؤشرا لـــ:**
أ) ارتفاع عدد الإناث ب) ارتفاع عدد الذكور ج) تساوي الذكور والإناث د) لا يمكن الاستنتاج منها

41) **إذا خضعت نفس العينة لقياسين في فترتين مختلفتين قبل تجربة ما وبعدها فإنها تسمى:**
أ) عينة واحدة مستقلة ب) عينة واحدة صغيرة ج) عينتين غير مستقلة د) عينة واحدة كبيرة

٤٢) **إذا حصلت على معلومات لـــ 12 طالبة تحتوي على درجاتهن قبل تطبيق أسلوب تدريسي حديث ودرجات نفس الطالبات بعد تطبيق هذا الأسلوب التدريسي وكان المجتمع الذي سحبت منه العينة يتبع توزيعا طبيعيا فإن الاختبار الإحصائي المناسب الذي ستختارينه:**
أ) اختبار ت للعينة الواحدة ب) اختبار ت للعينتين غير المستقلتين ج) اختبار كا^2 لجودة التوفيق د) اختبار النسبة

٤٣) **عند اختبار ت لعينتين غير مستقلتين و كانت ن = 22 ومستوى المعنوية $\alpha = 0.05$ فان قيمة ت الجدولية في اختبار من طرفين هي :**
أ) 6.5 ب) 2.080 ج) 10.456 د) 40.345

٤٤) **يستخدم اختبار كا^2 للاستقلال للإجابة على السؤال التالي :**

أ) هل المتوسط قبل وبعد التجربة متساوي أم لا؟ ب) هل هناك فرق بين النتائج المتوقعة والفعلية ؟ ج) هل هناك علاقة بين صفتين اسميتين ؟ د) هل متوسط المجتمع يساوي متوسط العينة ؟

45) **يتم فيه عد السكان المفترض وجودهم نظريا في مكان معين حيث يتم عدهم حسب مكان إقامتهم المعتادة :**

أ) تعداد السكان الفعلي ب) تعداد السكان النظري ج) المسح السكاني د) الإحصاءات الحيوية

46) **في اختبار ويلكسون لبيانات الرتب فإن البحث في جدول ويلكسون للحصول على القيمة الجدولية يتطلب مستوى المعنوية و**

أ) ن – 3 ب) ن– 4 ج) ن+1 د) حجم العينة ن

47) **المساحة تحت المنحنى المعتدل تساوي:**

أ) الصفر ب) سالب واحد ج) الواحد الصحيح د) –2

48) **إذا علمت أن كا^2 الإحصائية في أحد الاختبارات تساوي 10 وحجم العينة ن=90 فاوجدي معامل ارتباط التوافق (قر):**

أ) 0 ب)0.31 ج) 45 د)0.98

49) **الأفراد الذين كانوا في الفترة التي جمعت فيها البيانات غير عاملين ولكنهم يبحثون عن عمل يدر عليهم دخلاً أو ربحاً:**

أ) العاملون ب) القوى العاملة ج) الطلاب والطالبات د) العاطلون عن العمل

50) **في اختبار كا^2 لجودة التوفيق إذا كان لدينا النسب فإنه لإيجاد التكرار المتوقع نقوم بـــ:**

أ) قسمة المجموع الفعلي على عدد الفئات ب) قسمة عدد الفئات على المجموع الفعلي ج) نضرب كل نسبة في المجموع الفعلي د) نضرب المجموع الفعلي في عدد الفئات