1. " قام أحد الباحثين بمقارنة عينة من درجات الطلاب في مقرر اللغة العربية للمرحلة المتوسطة بمدينة الهفوف بأخرى من مدينة تبوك وذلك بصدد الوقوف على ما إذا كان هناك اختلاف في متوسط درجات الطلاب ، وذلك عند مستوى معنوية 5% ، وباستخدام البرنامج الاحصائي SPSS حصلنا على النتائج التالية :-

Test Statistics

	SAMPLES
Mann-Whitney U	98.000
Wilcoxon W	67.000
Z	-.157
Asymp . Sig . (2-tailed)	.072
Exact Sig .[2*(1-tailed Sig.)]	.096

من خلال مقارنة قيمة إحصائي الإختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن :-

(أ) قبول الفرض العدمي .
(ب) عدم قبول أي من الفرضين .
(ج) قبول الفرض البديل .
(د) قبول كل من الفرضين .

2. " قام أحد الباحثين بدراسة ظاهرة الكثافات المرورية في أوقات الذروة وذلك في ثلاثة مناطق مختلفة وهي الرياض و الدمام والهفوف ،وذلك لدراسة مدى وجود اختلاف بين مستويات الكثافة المرورية في المدن الثلاثة السابقة باستخدام إختبار كروسكال- والس،وذلك عند مستوى معنوية 5%،تم الحصول على النتائج التالية باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS:-

Test Statistics

	SAMPLES
Ci-Square	.849
df	2
Asymp . Sig .	.041

من الجدول السابق يمكن :-

(أ) قبول الفرض البديل القائل بمعنوية الفروق بين مستويات الكثافة المرورية في المدن الثلاثة .
(ب) قبول الفرض العدمي القائل بأن الفروق بين مستويات الكثافة المرورية في المدن الثلاثة غير معنوية .
(ج) قبول الفرض العدمي القائل بأن الفروق بين مستويات الكثافة المرورية في المدن الثلاثة معنوية .
(د) قبول الفرض البديل القائل بعدم معنوية الفروق بين مستويات الكثافة المرورية في المدن الثلاثة .

3. إذا علمت أن عدد الأهداف التي يتم تسديدها في أحد مباريات كرة القدم تتبع توزيع بواسون بمتوسط 4 أهداف في المباراة ، إذا عرف المتغير العشوائي x بأنه عدد الأهداف المحققة في هذه المباراة " ، فإن إحتمال إحراز ثلاثة أهداف خلال المباراة يساوي :-

(أ) 0.1680
(ب) 1.1722
(ج) 0.1954
(د) 0.0244

4. " في دراسة لظاهرة متوسط عمر أحد الزهور البرية ، أخذت عينة عشوائية من المجتمع مكونة من 225 زهرة ، فوجد أن الوسط الحسابي لعمر الزهرة في هذه العينة هو 5 أشهر ، وذلك بإنحراف معياري قدرة 0.8 شهر " ، من خلال البيانات السابقة يمكن تقدير فترة الثقة للوسط الحسابي للمجتمع بدرجة ثقة 95% والتي تساوي :-

(أ) (4.9466 , 6.5487) شهر
(ب) (3.8955 , 5.0533) شهر
(ج) (4.8955 , 5.1045) شهر
(د) (3.8955 , 6.5487) شهر

5. " يرغب أحد المنتجين في مجال الصناعات الغذائية في عمل دراسة لتقدير متوسط عدد خطوط الإنتاج التي يتم الإعتماد عليها في أحد المصانع الجديدة بحيث لا يتعدى الخطأ في تقدير متوسط الوحدات المعيبة التي يتم إنتاجها من الخط الإنتاجي الواحد عن 18 وحدة و بدرجة ثقة 95% ، ويعلم المنتج من خبرته أن الإنحراف المعياري هو 50 وحدة " و المطلوب تقدير حجم العينة المطلوب لهذه الدراسة مقرباً الناتج للرقم الاعلى :-

(أ) 30 عينة .
(ب) 6 عينات .
(ج) 50 عينة .
(د) عينة واحدة .

أجب عن الفقرات من (6) إلى (9) باستخدام المعلومات التالية:-

"قام أحد الأطباء بإبتكار نوع جديد من المضادات الحيوية ولإختبار مدى تأثير العقار الجديد قامت باختيار عينة عشوائية من المرضى بلغ حجمها 220 مريض ، وقد قام بتقسيمهم إلى مجموعتين كل واحده منهما حجمها 110 مريض ، ثم تم تعين أحدهما بطريقة عشوائية لتكون مجموعة تجريبية وهي المجموعة التي إعتمدت على العلاج باستخدام العقار الجديد ، والأخرى المجموعة الضابطة وهي المجموعة التي تعتمد على العلاج التقليدي ،وفي نهاية فترة العلاج تم قياس بعض الخصائص الحيوية لأجهزة الجسم في كل من المجموعتين فكانت النتائج كما يلي:-

المجموعة التجريبية (1)	المجموعة الضابطة (2)
$n_1 = 110$	$n_2 = 110$
$\overline{X_1} = 352$	$\overline{X_2} = 380$
$S_1 = 10$	$S_2 = 9$

واردنا إختبار ما اذا كان فاعلية العقار الجديد المستخدم للمجموعة التجريبية أفضل من العلاج التقليدي المستخدم مع المجموعة الضابطة عند مستوى معنوية 5% :

6. يمكن صياغة الفرض العدمي و الفرض البديل على الشكل :-

(أ) $H_o: \mu_1 = \mu_2$, $H_1: \mu_1 > \mu_2$
(ب) $H_o: \mu_1 > \mu_2$, $H_1: \mu_1 < \mu_2$
(ج) $H_o: \mu_1 = \mu_2$, $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$
(د) $H_o: \mu_1 = \mu_2$, $H_1: \mu_1 < \mu_2$

7. قيمة التباين S^2 في هذه الحالة تساوي :-
   (أ) -3.082
   (ب) 3.082
   (ج) 9.513
   (د) 90.5

8. قيمة إحصائي الإختبار t في هذه الحالة تساوي :-
   (أ) 21.828
   (ب) -67.372
   (ج) 67.372
   (د) -21.828

9. من خلال مقارنة قيمة إحصائي الإختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض (إذا علمت أن قيمة t الجدولية تساوي 26.986) يمكن :-
   (أ) قبول الفرض البديل .
   (ب) عدم قبول أي من الفرضين .
   (ج) قبول الفرض العدمي .
   (د) قبول كل من الفرضين .

أجب عن الفقرات من (10) إلى(12) باستخدام المعلومات التالية :-

إذا علمت أن " نسبة النجاح في أحد المقررات هو 65% ، تم سحب عينة مكونة من 8 طلاب من دارسي هذا المقرر ، فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع التوزيع ثنائي الحدين " ، أوجد :-

10. إحتمال رسوب خمسة طلاب :-
   (أ) 0.27859
   (ب) 0.00498
   (ج) 0.08077
   (د) 0.00144

11. الوسط الحسابي لظاهرة نجاح الطلاب يساوي :-
   (أ) 5.2
   (ب) 3.25
   (ج) 1.75
   (د) 2.8

12. التباين المعبر عن هذه الظاهرة يساوي :-
   (أ) 1.1375
   (ب) 1.0665
   (ج) 1.82
   (د) 1.3491

أجب عن الفقرات (13) و (14) باستخدام المعلومات التالية:-

" قام أحد الباحثين باختيار عينة عشوائية من مرضى داء السكري حجمها 100 شخصاً ،وذلك لدراسة متوسط درجات حرارتهم في فصل الصيف ، فإذا كان الوسط الحسابي لدرجات الحراره لمفردات العينة هو 38.5 درجة ، ونرغب في إختبار الفرض العدمي بأن متوسط درجات الحرارة لمرضى داء السكري يساوي 37 درجة مقابل الفرض البديل أنه لا يساوي 37 درجة ، وذلك بمستوى معنوية 5% ، إذا علمت أن الانحراف المعياري لدرجات الحرارة يساوي 1.5 درجة ".

13. قيمة إحصائي الإختبار في هذه الحالة Z تساوي :-
   (أ) 1.5
   (ب) 10
   (ج) 0.15
   (د) -10

14. من خلال مقارنة قيمة إحصائي الإختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن (قيمة Z الجدولية 1.96+ و 1.96-) :-
   (أ) قبول الفرض العدمي .
   (ب) قبول الفرض البديل .
   (ج) عدم قبول أي من الفرضين .
   (د) قبول كل من الفرضين .

أجب عن الفقرات (15) و (16) باستخدام المعلومات التالية:-

"يدّعي مدير أحد المصارف أن 85% من العملاء يستخدمون البطاقات الإئتمانية في إنهاء معاملاتهم المصرفية ، ولإختبار هذا الادعاء تم اختيار عينة عشوائية من عملاء البنك بلغت 150 عميل ، ووجد أن نسبة من يستخدمون البطاقات الإئتمانية في إنهاء معاملاتهم المصرفية في العينة هي 75% ، اختبر مدى صحة ادعاء مدير البنك بأن النسبة في المجتمع هي 85% مقابل الفرض البديل أن النسبة أقل من 85% وذلك بمستوى معنوية 5% "

15. يمكن صياغة الفرض العدمي و الفرض البديل على الشكل :-
   (أ) Ho: P = 0.75 , H1: P < 0.75
   (ب) Ho: P = 0.85 , H1: P > 0.85
   (ج) Ho: P = 0.85 , H1: P ≠ 0.85
   (د) Ho: P = 0.85 , H1: P <0.85

16. قيمة إحصائي الإختبار في هذه الحالة Z تساوي :-
   (أ) 3.42997
   (ب) 2.82843
   (ج) -2.82843
   (د) -3.42997

أجب عن الفقرات (17) و (18) باستخدام المعلومات التالية :-

" اختار أحد الباحثين عينة حجمها 500 طالب من الطلاب الدارسين لمقرر التحليل الإحصائي ، وكان توزيعهم حسب المعدل كما هو موضح في عمود التكرار المشاهد في الجدول التالي (عند مستوى معنوية 5%) :-

المعدل	التكرارات المشاهدة ش	التكرارات المتوقعة ت	.....	.....
1 – 2	120	115	.....	.....
2 – 3	140	135	.....	.....
3 – 4	130	137	.....	.....
4 – 5	110	113	.....	.....
المجموع	500	500		

ويرغب الباحث في دراسة مدى اتفاق هذا التوزيع مع توزيع درجات الطلاب في مقرر الرياضيات والذي كان توزيعه حسب التكرار المتوقع الموضح في الجدول السابق ، أكمل الجدول السابق وأجب عما يلي :-

17. قيمة كا^2 المحسوبة تساوي :-
   (أ) 108
   (ب) 0.0029
   (ج) 83
   (د) 0.839

18. من خلال مقارنة قيمة إحصائي الإختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض (إذا علمت أن قيمة كا^2 الجدولية (7.524 , 0.598)) يمكن :
   (أ) قبول الفرض العدمى .
   (ب) قبول الفرض البديل .
   (ج) عدم قبول أي من الفرضين .
   (د) قبول كل من الفرضين .

أجب عن الفقرات (19) و (20) باستخدام المعلومات التالية :-

" لدراسة تأثير تدريس مقررات اللغة الإنجليزية على درجات الطلاب ، تم عقد دورة تدريبية للطلاب تتضمن أساسيات اللغة الإنجليزية ، و تم حساب درجات الطلاب قبل الحصول على الدورة التدريبية لعينة مكونة من 20 طالب ، ثم تم حساب درجات الطلاب بعد الحصول على الدورة التدريبية ،وذلك لإختبار هل هناك إختلاف معنوي في درجات الطلاب بسبب الدورة التدريبية ، عند مستوى معنوية 5% ، استخدم الباحث البرنامج الإحصائي spss اعتماداً على إختبار ويلكوكسون Wilcoxon و حصلنا على النتائج التالية :-

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
AFTER-BEFORE	Negative Ranks	19	79	975.325
	Positive Ranks	1	86	86.97
	Ties	0		
	Total	20		

Test Statistics

	AFTER-BEFORE
Z	3.489
Asymp . Sig . (2-tailed)	.096

19. من الجداول السابقة يمكن توضيح أن : متوسط درجات الطلاب قبل الحصول على الدورة التدريبية ..... متوسط الدرجات بعد الحصول على الدورة التدريبية :-
   (أ) أكبر من (<).
   (ب) أقل من (>).
   (ج) مساوي لـ (=) .
   (د) أكبر من أو يساوي (≤) .

20. من خلال مقارنة قيمة إحصائي الإختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن :-
   (أ) قبول الفرض العدمي .
   (ب) عدم قبول أي من الفرضين .
   (ج) قبول الفرض البديل .
   (د) قبول كل من الفرضين .

أجب عن الفقرات (21) و (22) باستخدام المعلومات التالية:-

إذا علمت أنه " يرغب أحد متخصصين الكمياء في شراء أربعة أنواع من المواد الكميائية نرمز لها بالرموز A وB و C و D " ، فعلى ذلك فإن :-

21. عدم توافر الأنواع الأربعة من المواد الكميائية يرمز له بالرمز :-
   (أ) $A \cup B \cup C \cup D$
   (ب) $\overline{A} \cap \overline{B} \cap \overline{C} \cap \overline{D}$
   (ج) $A \cap B \cap C \cap D$
   (د) $A \cap B \cap C \cap \overline{D}$

22. توافر النوع الرابع من المواد الكمياتية فقط (D) يمكن الرمز له بالرمز :-
(أ) $A \cup B \cup C \cup D$
(ب) $A \cap \overline{B} \cap \overline{C} \cap \overline{D}$
(ج) $\overline{A} \cap \overline{B} \cap \overline{C} \cap D$
(د) $\overline{A} \cup \overline{B} \cup \overline{C} \cup D$

أجب عن الفقرات (23) و (24) باستخدام المعلومات التالية:-
إذا علمت أن " رجل أعمال يساعده ثلاثة مساعدين وهم على الترتيب (أحمد ، محمد ، عمر) ، يقوم أحمد بإنجاز 30% من حجم العمل ، ويقوم محمد بإنجاز 50% من حجم العمل ، ويقوم عمر بالباقي ، فإذا علمت أن نسبة الخطأ في ما يقوم به المساعدين الثلاثة على الترتيب (أحمد 8% ، محمد 12 % ،عمر 5%) ، تم متابعة أحد الأعمال التي يتم تنفيذها بصورة عشوائية " ، احسب الاحتمالات التالية :-

23. احتمال أن يكون العمل الذي يتم تنفيذه به خطأ :-
(أ) $0.70\times 0.92 + 0.50 \times 0.88 + 0.80 \times 0.95$
(ب) $0.30\times 0.92 + 0.50 \times 0.88 + 0.20 \times 0.95$
(ج) $0.70\times 0.08 + 0.50 \times 0.12 + 0.80 \times 0.05$
(د) $0.30\times 0.08 + 0.50 \times 0.12 + 0.20 \times 0.05$

24. احتمال أن يكون الخطأ من نصيب أحمد :-
(أ) $\frac{0.30\times0.08}{0.30\times0.08+0.50\times0.12+0.20\times0.05}$
(ب) $\frac{0.70\times0.92}{0.70\times0.92+0.50\times0.88+0.80\times0.95}$
(ج) $\frac{0.30\times0.92}{0.30\times0.92+0.50\times0.88+0.20\times0.95}$
(د) $\frac{0.70\times0.08}{0.70\times0.08+0.50\times0.12+0.80\times0.05}$

أجب عن الفقرات من (25) إلى (27) باستخدام المعلومات التالية:-
إذا علمت أن متوسط طول الطالب في المرحلة الجامعية هو 175 سم ، وذلك بانحراف معياري 15 سم ، تم اختيار أحد الطلاب الجامعيين عشوائياً ، فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع التوزيع الطبيعي فأوجد :-

25. احتمال أن ينحصر طول الطالب بين 175 سم و190 سم $(p(175 < x < 190))$:-
(أ) 47.73%
(ب) 95.45%
(ج) 68.26%
(د) 34.13%

26. احتمال أن يكون طول الطالب أكبر من 145 سم $(p(x > 145))$:-
(أ) 99.87%
(ب) 97.73%
(ج) 84.13%
(د) 2.275%

27. احتمال أن يكون طول الطالب أكبر من 190 سم $(p(x > 190))$:-
(أ) 0.13%
(ب) 2.275%
(ج) 15.87%
(د) 84.13%

أجب عن الفقرات (28) و (29) باستخدام المعلومات التالية:-

"في دراسة لتحديد ما إذا كان هناك فروق معنوية بين أنظمة التدريس في التعليم المباشر وأنظمة التعليم عن بعد ، قام أحد الباحثين بسحب عينتين من الطلاب أحدهما تعتمد على أن الطالب يقوم بالدراسة من خلال نظام التعليم المباشر ، و الأخرى يعتمد فيها الطالب على التعليم من خلال نظم التعليم عن بعد ، وقام بدراسة مدى توافر أنواع معينة من المهارات تم حسابها من خلال إختبار تحريري قدم لطلاب العينتين ، وبتحليل نتائج العينتين قام الباحث بتلخيص النتائج كما يلي :-

أولاً النوع الأول من الطلاب (التعليم المباشر) $(n_1 = 400 , \bar{x}_1 = 86 , \sigma_1^2 = 45)$

ثانياً النوع الثاني من الطلاب (التعليم عن بعد) $(n_2 = 500 , \bar{x}_2 = 81 , \sigma_2^2 = 58)$

ويرغب الباحث في إختبار الفرض العدمي القائل بأن متوسط المهارات المطلوبة و الموجودة في طلاب العينة الأولى تساوي متوسط المهارات المطلوبة والموجودة في طلاب العينة الثانية ، وذلك بمستوى معنوية 5% ، مقابل الفرض البديل أنهما غير متساويين .

28. يمكن صياغة الفرض العدمي و الفرض البديل على الشكل :-
(أ) $Ho:\mu_1 = \mu_2 , H1: \mu_1 < \mu_2$
(ب) $Ho:\mu_1 = \mu_2 , H1: \mu_1 > \mu_2$
(ج) $Ho:\mu_1 \neq \mu_2 , H1: \mu_1 = \mu_2$
(د) $Ho:\mu_1 = \mu_2 , H1: \mu_1 \neq \mu_2$

29. قيمة إحصائي الإختبار في هذه الحالة Z تساوي :-
(أ) -10.46
(ب) 21.88
(ج) 10.46
(د) -21.88

أجب عن الفقرات (30) و (31) باستخدام المعلومات التالية:-

"قام أحد الباحثين بتفريغ ما تم الحصول عليه من معلومات في جدول تحليل التباين التالي (عند مستوى معنوية 5%):

مصدر التباين	مجموع المربعات SS	درجات الحرية df	متوسط المربعات Means	قيمة F
بين المجموعات Between groups	600	.....	.....	
داخل المجموعات Within groups	.....	4	....	.....
الكلي (المجموع) Total	700	16		

30. قيمة إحصائي الإختبار F تساوي :-
(أ) 25
(ب) 50
(ج) 0.5
(د) 2

31. من خلال مقارنة قيمة إحصائي الإختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض (إذا علمت أن قيمة Fالجدولية تساوي 15.96) يمكن :-
(أ) قبول الفرض العدمي .
(ب) عدم قبول أي من الفرضين .
(ج) قبول الفرض البديل .
(د) قبول كل من الفرضين .

أجب عن الفقرات (32) و (33) باستخدام المعلومات التالية:-

" اذا علمت أن تباين عدد دقائق خدمة الزبائن في أحد المطاعم الشهيرة لا تقل عن 8 دقائق ، ويستخدم المطعم الآن طريقة جديدة في خدمة الزبائن يعتقد أنها ستقلل من تباين عدد الدقائق اللازمة لخدمة الزبائن ، سحبت عينة عشوائية من 15 طلب خدمة في المطعم فوجد تباينهم يساوي 12 دقيقة ، بإفتراض أن أزمنة خدمة الزبائن تتبع التوزيع المعتدل ، إختبر الفرض القائل بإنخفاض معنوية التباين عند مستوى معنوية ($\alpha = 0.01$) ." من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية :-

32. يمكن صياغة الفرض العدمي و الفرض البديل على الشكل :-
(أ) $Ho:\mu_1=\mu_2$, $H1:\mu_1>\mu_2$
(ب) $Ho:\sigma^2 \geq 12$, $H1:\sigma^2 <12$
(ج) $Ho:\sigma^2 < 8$, $H1:\sigma^2 \geq 8$
(د) $Ho:\sigma^2 \geq 8$, $H1:\sigma^2 <8$

33. قيمة إحصائي الإختبار $كا^2$ في هذه الحالة تساوي :-
(أ) 21
(ب) 9.33
(ج) 5.867
(د) 22.5

أجب عن الفقرات (34) و (35) باستخدام المعلومات التالية:-

الجدول التالي يوضح نتيجة إختبار مربع كاي ($كا^2$) عند مستوى معنوية 5%:-

Chi-Square Test

	Value	df	Asymp . Sig (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.2387	4	.019
Likelihood Ratio	6.2951	4	.048
Linear-by- Linear Association	0.7628	1	.039
N of Valid Cases	184		

أجب عن الأسئلة التالية من خلال النتائج الواردة في الجدول السابق :-

34. قيمة إحصائي الإختبار $كا^2$ تساوي :-
(أ) .019
(ب) 6.2387
(ج) 6.2951
(د) 0.7628

35. من خلال مقارنة قيمة إحصائي الإختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن :-
(أ) قبول الفرض العدمي .
(ب) عدم قبول أي من الفرضين .
(ج) قبول الفرض البديل .
(د) قبول كل من الفرضين .

أجب عن الفقرات من (36) إلى (39) باستخدام المعلومات التالية:-

" قام أحد الباحثين بدراسة على متوسط عدد الخلايا السرطانية في عينة من المرضي الذين تم أكتشاف مرضهم بصورة مبكرة ، واستخدم إختبار كولومجروف سيمرنوف لجودة التوفيق و حصل على النتائج التالية (عند مستوى معنوية 5%) :-

NPar Tests

One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		عدد الخلايا السرطانية
N		150
Normal Parameters a.b	Mean	4580
	Std.Deviation	496.68
Most Extreme Differences	Absolute	98
	Positive	98
	Negative	-65.697
Kolmogorov-Smirnov Z		.347
Asymp.Sig.(2-tailed)		.209

a. Test distribution is Normal
b. Calculated form data

36. متوسط عدد الخلايا السرطانية في هذه العينة هو :-
(أ) 150
(ب) 4580
(ج) 496.68
(د) 0.347

37. الانحراف المعياري عدد الخلايا السرطانية في هذه العينة هو:-
(أ) 150
(ب) 4580
(ج) 496.68
(د) 0.347

38. من خلال مقارنة قيمة إحصائي الإختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن :-
(أ) قبول الفرض البديل القائل بأن البيانات لا تتبع التوزيع المستخدم.
(ب) قبول الفرض العدمي القائل بأن البيانات تتبع التوزيع المستخدم .
(ج) عدم قبول أي من الفرضين .
(د) قبول الفرض البديل القائل بأن البيانات تتبع التوزيع المستخدم .

39. البيانات السابقة تتبع :-
(أ) توزيع بواسون .
(ب) التوزيع الطبيعي .
(ج) توزيع ثنائي الحدين .
(د) التوزيع الأسي .

أجب عن الفقرات من (40) إلى (42) باستخدام المعلومات التالية :-

$$U = \{100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110\}$$
$$A = \{100, 102, 104, 106, 108\}$$
$$B = \{101, 103, 105, 107\}$$

40. المجموعة $A - B$ (تقرأ المجموعة B ناقصاً المجموعة A) تساوي :-
(أ) A
(ب) B
(ج) U
(د) {101,103,105,107,109,110}

41. المجموعة $\bar{B}$ هي :-
(أ) A
(ب) {100,102,104,106,108,110}
(ج) U
(د) {100,102,104,106,108,109,110}

42. المجموعة $A \cup \overline{A}$ تساوي :-
(أ) $\emptyset$
(ب) U
(ج) {100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109}
(د) {100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110}

43. في ..... يتم إختيار نقطة بداية من المجتمع ثم نختار العنصر الموجود على بعد ثابت من هذه النقطة :-
(أ) العينة الطبقية .
(ب) العينة العنقودية .
(ج) العينة المنتظمة .
(د) العينة العمدية .

44. .....هي العينة التي تكون لكل مفرده من مفردات المجتمع فيها نفس فرصة الاختيار:-
(أ) العينة الطبقية .
(ب) العينة المنتظمة .
(ج) العينة العشوائية
(د) العينة العمدية .

45. درجة الحرية تفضل على حجم العينة في الاحجام ..... للعينات لأنها تقلل من الانحياز في تقدير خصائص مجتمع الدراسة:-
(أ) المتوسطة .
(ب) الكبيرة .
(ج) الصغيرة.
(د) المختلفة .

46. أن "رفض الفرض البديل بينما هو صحيح " يسمى..... .
(أ) خطأ من النوع الأول .
(ب) خطأ من النوع الثاني .
(ج) الخطأ المعياري .
(د) الخطأ العشوائي

47. في إسلوب ..... يتم تجميع البيانات عن كل مفردة من مفردات المجتمع :-
(أ) المعاينة .
(ب) الحصر الشامل .
(ج) العينة المجتمعية .
(د) المعاينة غير العشوائية .

48. "إذا كان متوسط درجات الطلاب في مقرر الإحصاء التحليلي هو 84 درجة بانحراف معياري 8 درجات وذلك خلال العام الجامعي 1435/1434 ، أجرى أحد الباحثين دراسة في العام الجامعي 1436/1435 من عينة قوامها (100) طالب ،ووجد أن متوسط درجات الطلاب هو 80 درجة ، ويرغب في معرفة ما إذا كان متوسط درجات الطلاب قد انخفض عما كان عليه في العام السابق وذلك بمستوى معنوية 5% " ، فإن قيمة إحصائي الإختبار في هذه الحالة Z تساوي:-

(أ) 5
(ب) 0.5
(ج) -5
(د) -0.5

49. "إذا علمت أن معامل الإرتباط بين ثلاثة ظواهر اقتصادية قد بلغ (r = 0.67) و كان عدد المفردات التي تم دراستها (n = 25) ، وقد رغب الباحث في دراسة معنوية الإرتباط و ذلك بمستوى معنوية 5% " فإن قيمة إحصائي الإختبار t المحسوبة تساوي :-

(أ) 0.67
(ب) 0.023961
(ج) 0.154793
(د) 4.328361

50. إذا قدمت إليك النتائج التالية كمخرجات للبرنامج الإحصائي SPSS :-

T – TEST

Paired Samples test

	Paired Difference					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Posttest Pretest	85.95	19.6425	1.96425	7.0525	14.8475	13.9375	249	.587

من خلال مقارنة قيمة إحصائي الإختبار الوارده بالجدول السابق بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن :-

(أ) قبول الفرض العدمي .
(ب) عدم قبول أي من الفرضين .
(ج) قبول الفرض البديل .
(د) قبول كل من الفرضين .

مع تمنياتي بالتوفيق والسداد لجميع الطلاب و الطالبات