السؤال الأول :

أ- يشرح الطالب أهمية استخدام الحاسب الآلي في الجغرافية من خلال النقاط التالية:

١ - يحافظ على حفظ المعلومات والبيانات ، وإعادة استرجاعها بسهولة ويسر.

٢-عرض البيانات بطريقة سهلة ومنظمة.

٣-نقل المعلومات للمتعلمين بشكل فردي، والتعامل مع كل بمفرده

٤-الاستجابة الفورية للأوامر التي يتم إدخالها إليه

٥ -التعامل مع عدد كبير من المتعلمين في وقت واحد وأماكن مختلفة

٦-رالتفاعل مع استجابلت المتعلم

٧- يمكن عرض العديد من الوسائط التعليمية من خلاله مثل : الأفلام ، والتسجيلات الصوتية

٨- يقوم بتغيير وتحويل وتصنيف البيانات بطريقة سهلة وفعالة

٩- توفير مجموعة من الأدوات في يد المستخدم تمكنه من إجراء الحسابات ، وحساب النتائج المعقدة بسهولة ويسر

١٠- يسمح بتتبع التغير في النتائج بتتبع حالة التغير في البيانات

١١-تمكن برامج قواعد البيانات من ربطها جميعا مع بعضها بعلاقات بحيث إذا حدث تغير في أحد البيانات يتبعه تغير في باقي البيانات

ب- يشرح الطالب مكونات الحاسب الآلي كالتالي:

Harde Wareمكونات مادية :

وهي مجموعة أجهزة تساعد على إدخال البيانات في الكمبيوتر:وتنقسم إلى نوعين:

أجهزة داخلية Devices Input وتضم

وحدة المعالجة المركزية processing unit Control

- أجهزة خارجية Out Devices وتضم

. وحدة المفاتيح boord Key وتحتوى على الحروف والأرقام باللغة العربية والإنجليزية وبعض الرموز والعلامات الاصطلاحية.

ويشرح الطالب أنواع البرامج:المستخدمة فيه، كالتالي:

- الفارة Mouse ويتم عن طريقها توصيل الأوامر للكمبيوتر Scanner
- يحتوى على ورقة بمقياس صغير يصل إلى A4 وبواسطنه يتم نقل الرسم تلقائياً للكمبيوتر
- مجموعة أجهزة تساعد على ظهور البيانات:
- الشاشة Montour – الطابعة printer – - phlopy disk
- Flashe

ج _ اكتب المصطلحات التالية:

الانحراف المعياري Standard Deviation، المتوسط Mean

الوسيط Median المنوال Mode

First quartile الربيع الأول أو الربيع الدنى

Maximum أكبر قيمة- Sum of squares مجموع مربع القيم- N nomissing القيم غير المفقودة

{ثمان درجات}

السؤال الثانى :

١ حدد مكونات واجهة برنامج Minitab عربي وإنجليزي

شريط العنوان Title Bar – شريط القوائم Menu Bar – شريط الأدوات: Standard Tool Bar

نافذة المخرجات Session – ورقة العمل Worksheet

٢ -يحدد الطالب خطوات إدخال بيانات التاريخ، من خلال النقاط التالية :

يتم فتح القائمة Editor من القائمة الفرعية Format Column يتم اختيار date/time ومن الاختيارات الموجودة في Current Date /Time Formats انقر بالماوس فوق الصيغة التي توضح اليوم والتاريخ والسنة yyyy/ mm/ dd وذلك في حالة كتابة السنة والشهر والتاريخ فتظهر في المربع New Format ثم اضغط ok سيتغير عنوان العمود في ورقة العمل Worksheet من C 3إلىD -C3 وذلك للدلالة على أن البيانات التي تم إدخالها بيانات زمنية.

٣ -يحدد الطالب الفرق بين خطوات حفظ الملف والرسم البياني من خلال النقاط التالية

يتم فتح قائمة File ثم اختار Save Project As يتم تحديد اسم الملف في File name وليكن محمد صبري جغرافيا ثم يتم اختيار Save وسوف تلاحظ ظهور اسم الملف في شريط العنوان

خطوات حفظ الشكل يتم الضغط بالماوس على الشكل المراد حفظه مرة واحدة لكي يكون هذا الشكل هو النافذة النشطة

ثم فتح قائمة file ثم اختار save graph As يتم اختيار desktop ثم يتم كتابة اسم الملف كما هو موضح بالشكل صبري رسم بياني فيظهر على سطح المكتب كملف Minitab

٤ -يحدد الطالب خطوات تكويد البيانات أو (الترميز) كالتالي:

نفتح قائمة data ومن القائمة الفرعية Code يتم اختيار تحويل النص على حد Text to numeric

يتم نقل المتغير الاسم C1 إلى المربع code data from columns عن طريق تحديده ثم اختيار select ثم ok وفي خانة into columns نكتب C1 وهو العمود المراد عمل اكواد جديدة له مع ملاحظة إذا رغبنا في كتابة الأكواد في العمود نفسه الأصلي نكتب C1 في مربع into columns

وفي المربعات التي توجد في خانة original values نكتب الحالات المختلفة المراد ترميزها وهي احمد ، وسمير ، وسارة ، ومحمد وفي خانة New نكتب الكود الخاص بكل حالة

وفي هذه الحالة سوف يتم تحويل الأسماء (نص text) إلى عدد (numeric) مع ملاحظة لا بد من كتابة كل حالة من الحالات الخاصة بنفس الطريقة الموجودة في نفس ورقة العمل من حيث الحروف Capital أو Small وأي تغيير لو في حرف واحد لن يقوم البرنامج بترميزها وسيعتبرها قيمة مفقودة.

ثم نضغط ok ستظهر ورقة العمل

٥ ما الفرق بين الملفين المحددين بالصورة رقم (٢)

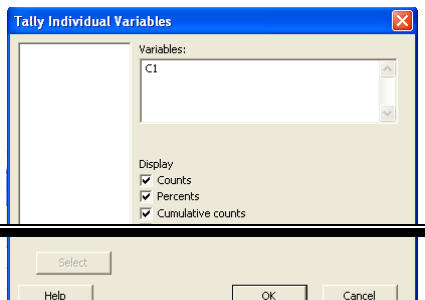
(٢)

الأول محفوظ كورقة عمل في برنامج Minitab والثاني محول من ورقة عمل في Minitab إلى روقة ملف Excel

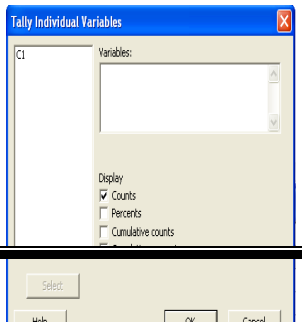
٦ -يحدد الطالب خطوات عمل جدول تكراري من متغير واحد من خلال النقاط التالية:

إدخال البيانات – يتم فتح قائمة stat ومن القائمة الفرعية Tables يتم اختيار Tally Individual Variables – في هذا المربع يتم نقل المتغير C1إلى variables – ومن المربع يتم اختيار أحد المكونات الأربعة التي يتيحها البرنامج

٧ -ما الفرق بين الصورتين (٣) ، (٤)



صورة (٣)



صورة (٤)

في الصورة (٣) ثم يتم تحديد المتغير الذي يتم استخراج البيانات له ، والصورة (٤) ثم تحديد المتغير

-وستظهر نتائج **counts** التكرار

- **Percents** التكرار النسبي

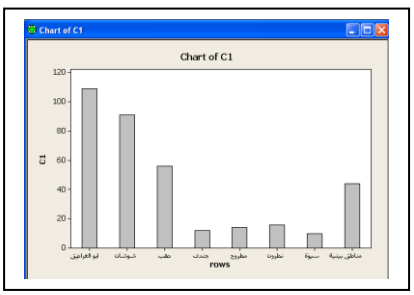
- **Cumulative counts** التكرار المتجمع الصاعد

٨ -ما الفرق بين خطوات إنشاء المدرج التكراري، وخطوات إنشاء الدوائر المقسمة

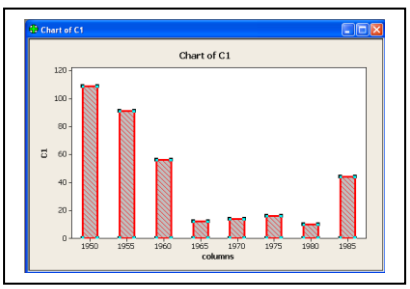
فتح قائمة **Graph** ثم اختيار **Histogram** أما خطوات إنشاء الدوائر المقسمة أول خطوة تبدأ باختيار **graph** ثم **pie chart** يتم النقر على اختيار **Chart values of a table** ثم نقل متغير نوع الاستخدام إلى مربع **categorical variables** ثم نقل متغير المساحة إلى مربع الذي بعنوان **summary**

٩ – ما الفرق بين الصورتين (٥) ، (٦) من حيث خطوات التنفيذ

الصورة رقم (٦) تم تغيير تظليل الأعمدة وتغيير لونها عن طريق التحكم في الشكل من خلال الضغط على أي عمود من أعمدته في هذا المربع ثم ختار م ن خانة **Fill Pattern** علامة **Custom** ثم يتم الضغط على السهم الموجود في خانة **Type** لاختيار أحد الأشكال ثم الضغط على السهم الموجود في خانة **background color** واختر أحد الألوان وليكن الأحمر



(٥)



(٦)

١٠ – ما الفرق في الخطوات بين إنشاء المنحنى البسيط ، والمنحنى المزدوج

يتم اختيار **graph** ثم **time Series plot** ثم اختيار **simple** بالنقر عليها نقراً مزدوجاً

وفي حالة رسم المنحنيات المزدوجة نختار **graph** ثم **Time series plot** ثم يتم تحديد **Multiple**

١١ – حلل بيانات الصورة التاية

Descriptive Statistics: variable

{اثنتا عشرة درجة}

المخرجات تتضمن الإحصاء الوصفي لأحد المتغيرات وتتضمن المتوسط ٦ ، ثم أقل قيمة ٢ ، وأعلى قيمة ١٢

انتهت الإجابة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح أستاذ

المقرر : أ د م /محمد صبري