بسم الله الرحمن الرحيم

الجزء الاول_ تطبيقات نظم المعلومات في الجغرافيا الطبيعية

[أسئلة مراجعة - تطبيقات نظم المعلومات في الجغرافيا الطبيعية - د/ حسن مرزوق السيد]

1) من الأسباب التي ساعدت على ظهور نظم المعلومات الجغرافية

- تطور علوم نظم المعلومات وقواعد البيانات
- تطور علم الخرائط
- تطور العلوم التطبيقية
- **جميع ما ذكر**

2) وحدات الإخراج في نظم المعلومات الجغرافية هي

- Plotter
- Printer
- Monitors
- **جميع ما ذكر**

3) تتمثل أهمية قواعد البيانات بـ

- **تجميع البيانات**
- توفر سيطرة مركزية على حفظ البيانات واستخدامها
- عمل فرز للبيانات
- جميع ما ذكر

4) الطبولوجي:

- **انه علم رياضي حسابي**
- علم يهدف لمعالجه علاقات الجوار التي تربط علاقات الجوار للأشكال الهندسية
- يؤثر فى تشوه الشكل مما يؤدى إلى عدم الوضوح
- يربط البيانات ببعضها

5) ماهى ماهى مصادر بناء قاعدة بيانات

- **كتابية ووثائقية**
- وميدانية والانترنت
- الاشكال الهندسية
- الاجابة الاولى والثانية

6) من عناصر الاستشعار عن بعد هى

- **مصدر الطاقة أو الإضاءة والإشعاع والغلاف الجوي الصحيحه**
- الخرائط الطبوغرافية

- الخرائط الجيولوجية
- كل ما سبق

7) تعد نظم المعلومات الجغرافية أحد أنظمة المعلومات الرقمية والتي يشار إليها باختصار باسم
- arc
- **gis**
- cad
- gps

8) عالم كندي لقب بأبي نظم المعلومات الجغرافية هو
- **روجر توملينسون**
- هوارد فيشر
- جاك دنجر
- ألكسندر برتييه

9) يُسمى فئة الفنيين والمهندسين مصممي البرامج والأجهزة الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية
- المستخدمون
- المساحون
- المقررون
- **المطورون**

10) الملعومات الجغرافية
- **الأساس**
- الجيولوجية
- الطوبغرافية
- الطبيعية

11) الأسباب التي ساعدت على ظهور هذه التكنولوجيا (GIS) المبتكرة هي
- تطور شبكة الحاسوب وتقدمها.
- تطور علوم نظم المعلومات وقواعد البيانات
- تطور علم الخرائط والتصوير الجوي والاستشعار عن بعد
- تطور العلوم التطبيقية
- **جميع ماذكر**

12) بمثابة حالة خاصة من نظم المعلومات ، تضم العديد من قواعد البيانات التي تحتوى على نتائج عمليات رصد العناصر المكانية والأنشطة البشرية والتي يمكن تحديدها في المحيط المكاني كالنقط والخطوط والمساحات. وتقوم نظم المعلومات الجغرافية بعملية الربط بين تلك البيانات ومعالجتها وتحليلها جغرافياً ومن ثم جعلها قابلة للاسترجاع والتعديل ومن ثم إعادة المعالجة ذاتها أو عمل معالجة جديدة بأساليب

وطرق أخرى. وكذلك يمكن الاستفسار عن البيانات المخزنة ومراجعتها وتعديلها . تعريفـــ ..... لنظم المعلومات الجغرافية

- **دويكر**
- أوزمي وآخرون
- تملسون
- محمد عزيز الخزامى

13) بمثابة مجموعة أو عدة وظائف آلية تتيح للمختصين والمتخصصين إمكانات آلية تتمثل في تخزين وعرض ومعالجة وتحليل البيانات المحددة بإحداثيات جغرافية . تعريفـ ..... لنظم المعلومات الجغرافيا

- دويكر
- **أوزمي وآخرون**
- تملسون
- محمد عزيز الخزامى

14) عبارة عن كم هائل من البيانات والمعلومات الجغرافية ، تعالج وتحلل رقمياً ، من خلال بعض التقنيات والأنظمة الآلية الأخرى المرتبطة بها ، ويتم ذلك في عدة مراحل تتمثل في إدخال البيانات وعرضها ومعالجتها وتحليلها وتفسيرها. تعريفـ ..... لنظم المعلومات الجغرافيا

- دويكر
- أوزمي وآخرون
- **تملسون**
- محمد عزيز الخزامى

15) بمثابة نمط تطبيقي لتكنولوجيا الحاسب الآلي بشقية الأساسيين البرامج Software والمكونات المادية للحاسب Hardware والتي أصبحت لها القدرة على تخزين ومعالجة البيانات الضخمة متعددة المصادر بشقيها النوعي والكمي وذلك مع قدرتها على إمدادنا بنتائج نهائية في صورة خرائط ورسوم بيانية وجداول وتقارير علمية. تعريفـ ..... لنظم المعلومات الجغرافيا

- دويكر
- أوزمي وآخرون
- تملسون
- **محمد عزيز الخزامى**

16) من أهم مزايا استخدام نظم المعلومات الجغرافية :

- حفظ المعلومات آلياً
- استخراج المعلومات آلياً
- عرض ورسم البيانات
- **جميع ما ذكر**

17) مكونات نظم المعلومات الجغرافية

- أجهزة الحاسب الآلي Hardware
- برامج الحاسب الآلي Software
- المعلومات Data
- الطاقم البشري المدرب Resources Human-People
- اساليب التشغيل الادارة Practices operating and-Method
- **جميع ما ذكر**

18) جميعها وحدات الادخال ماعدا
- الفارة Mouse
- لوحة المفاتيح Keyboard
- **الطابعة Printer**
- الماسحات الضوئية Scanner

19) بعض من مجالات وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية
- يستخدم في الطرق والمواصلات وسكك الحديد والنقل العام
- تخطيط وتصميم وإدارة وصيانة شبكات البنية التحتية
- تطبيقات تسجيل الأراضي واللمكيات مثل
- تطبيقات الغابات ودراسة حرائق الغابات
- تطبيقات التلوث المائي وتأثيره علي الحياة البرية
- **جميع ماسبق**

20) People-Human Resources تعني
- **الطاقم البشري المدرب**
- المطورون
- المقررون
- المساحون

21) VECTOR تعني
- البيانات الشبكية
- **البيانات الخطية**
- البيانات الوصفية
- البيانات المكانية

22) النقطة والخط والمساحة تعتبر من البيانات .....
- **البيانات الخطية VECTOR**
- البيانات الشبكية Raster
- البيانات الوصفية Data Attribute

- جميع ما ذكر

23) خلية Pixel تعتبر من
- البيانات الخطية VECTOR
- **البيانات الشبكية Raster**
- البيانات الوصفية Data Attribute
- جميع ما ذكر

24) البيانات تنقسم الى
- البيانات المكانية Data Spatial
- البيانات الوصفية Data Attribute
- بيانات التصحيح
- **1+2**

25) تتطلب مساحة قليلة في التخزين بنية البيانات فيا معقدة لا تعتمد على حجم البكسل في الدقة تتطلب جهداً ووقتا كبيرين للحصول عليها قوة تحليلية مكانية عالية غالبا ما يستعاض عن الواقع برموز تتكون من نقطة او خط او مساحة المعدات والبرامج ذات تكلفة عالية دقة مكانية أعلي هي المعلومات .....
- **المعلومات الخطية VECTOR**
- المعلومات الشبكية Raster
- المعلومات الاولية
- 1+2

26) تتطلب مساحة كبيرة في التخزين بنية البيانات فيها اكثر سهولة تعتمد على حجم البكسل في الدقة لا تتطلب جهداً ووقتا كبيرين للحصول عليها اقل مقدرة في التحليل المكاني غالبا ما تمثل الصور الواقع الفعلي تتكون من البكسل فقط المعدات والبرامج ذات تكلفة متوسطة نسبياً دقة مكانية أقل نسبياً هي المعلومات .....
- المعلومات الخطية VECTOR
- **المعلومات الشبكية Raster**
- المعلومات الاولية
- 1+2

27) عرف العالم برجون الطوبولوجيا بأنها
- علم الارض
- علم الفضاء
- يربط البيانات ببعضها
- **فرع من الرياضيات يعالج علاقات الجوار المتواجدة بين الاشكال الهندسية وهي علاقات لا تتأثر بتشوه الاشكال.**

28) المكونات البسيطة المستخدمة في تحديد العلاقات الطوبولوجية للمعلومات المكانية هي :

- العقد Nodes
- السلاسلChains
- المضلعات Polygons
- **جميع ماذكر**

29) من أهم العلاقات الطوبولوجية في انظمة المعلومات الجغرافية
- علاقة الارتباط والاتصال Connectivity
- علاقة الاتجاه Direction
- علاقة الجوار Adjacency
- علاقة الاحتواء Nested
- **جميع ما ذكر**

30) نظام إدارة البيانات : system management base data
- وهي التي تحدد أياً من المضلعات على يسار و أي منها على يمين السلسلة.
- **هو مجموعة من البرامج التي تقوم بإدارة ومعالجة هذه البيانات بطريقة سهلة سريعة**
- هي التي تحدد المعالم المكانية الواقعة داخل مضلع ما ،ويمكن ان تكون هذه المعالم عقدة أو سلسلة أو مضلعات.
- وهي حلقات مغلقة حيث تتكون كل حلقة من عدة سلاسل متصلة مع بعضها.

31) من أهداف نظام إدارة البيانات :
- جمع البيانات
- تصنيف البيانات
- حفظ البيانات المتعددة والمتباينة في حافظة كبيرة بعد أن كانت تحفظ البيانات في شكل ملفات منفصلة
- استرجاع البيانات بسرعة كبيرة
- **جميع ماذكر**

32) أهمية قواعد البيانات:
- توفر سيطرة مركزية على حفظ البيانات واستخدامها وإدامتها مقارنة بالأسلوب القديم (نظام الملفات).
- التعامل مع البيانات عن طريق شخص واحد ووحدة واحدة هو مدير قواعد البيانات
- الترابط بين البيانات
- **جميع ما سبق**

33) من الفوائد الرئيسة لاستخدام قواعد البيانات
- تجنب التكرار غير اللازم للبيانات المحفوظة.
- تحسين دقة وتطابق البيانات(consistency) نتيجة لوجودها في مكان واحد
- سهولة المشاركة في استخدام البيانات data sharingوبإمكان أي مستخدم جديد استخدامها
- **جميع ماذكر**

34) يتوقف أسلوب تخزين البيانات فعليا على وحدات التخزين والمعلومات المتوفرة في هذا الجزء تساعد نظام التشغيل في اختيار الأسلوب المطلوب لحفظ البيانات وأسلوب الوصول إليها.

- **المستوى الداخلي : level internal**
- المستوى المنطقي : level logical
- المستوى الخارجي : level external
- جميع ماذكر

35) يمثل هذا المستوى المنظر العام المنطقي لجميع البيانات وترابطها مع بعضها البعض . والذي يقوم بهذا الربط برمجيات قواعد البيانات ويمكن تصور هذا المنظر بأنه التصميم العام وخارطة شاملة لجميع الوحدات وأجزاء البيانات وعلاقتها مع بعضها البعض

- المستوى الداخلي : level internal
- **المستوى المنطقي : level logical**
- المستوى الخارجي : level external
- جميع ماذكر

36) يمثل هذا المستوى المستخدم النهائي للبيانات user ويستطيع كل مستخدم أن يتعامل مع جزء من البيانات كلها ، ويمكن تصور كل مستخدم بأنه ينظر من خلال شباك ليرى منظر (view).

- المستوى الداخلي : level internal
- المستوى المنطقي : level logical
- **المستوى الخارجي : level external**
- جميع ماذكر

37) تستند قواعد البيانات على

- الكيانات : entities
- الخصائص : attributes
- البيانات
- **1+2**

38) الشكل الأول : علاقة عنصر بعنصرone to One الشكل الثاني : علاقة عنصر بعدة عناصرto One عناصر بعدة عناصر عدة علاقة : الثالث الشكل many to Many Many هي .....

- المجموعات
- **أنواع العلاقات لربط البيانات**
- الخصائص
- جميع ماسبق

39) يتوقف أسلوب تخزين البيانات فعليا على وحدات التخزين والمعلومات المتوفرة في هذا الجزء تساعد نظام التشغيل في اختيار الأسلوب المطلوب لحفظ البيانات وأسلوب الوصول إليها.

- **المستوى الداخلي : level internal**

- المستوى المنطقي : level logical
- المستوى الخارجي : level external
- جميع ماسبق

40) يمثل هذا المستوى المنظر العام المنطقي لجميع البيانات وترابطها مع بعضها البعض . والذي يقوم بهذا الربط برمجيات قواعد البيانات ويمكن تصور هذا المنظر بأنه التصميم العام وخارطة شاملة لجميع الوحدات وأجزاء البيانات وعلاقتها مع بعضها البعض
- المستوى الداخلي : level internal
- **المستوى المنطقي : level logical**
- المستوى الخارجي : level external
- جميع ماسبق

41) يمثل هذا المستوى المستخدم النهائي للبيانات user ويستطيع كل مستخدم أن يتعامل مع جزء من البيانات كلها ، ويمكن تصور كل مستخدم بأنه ينظر من خلال شباك ليرى منظر (view).
- المستوى الداخلي : level internal
- المستوى المنطقي : level logical
- **المستوى الخارجي : level external**
- جميع ماسبق

42) حيث يرتبط كل عنصر من المجموعة الأولى بعنصر واحد من المجموعة الثانية
- **الشكل الأول : علاقة عنصر بعنصرone to One**
- الشكل الثاني : علاقة عنصر بعدة عناصرmany to One
- الشكل الثالث : علاقة عدة عناصر بعدة عناصر Many Many to
- جميع ماسبق

43) وهي علاقة تربط عنصراً من المجموعة الاولي مع عدة عناصر من المجموعة الثانية
- الشكل الأول : علاقة عنصر بعنصرone to One
- **الشكل الثاني : علاقة عنصر بعدة عناصرmany to One**
- الشكل الثالث : علاقة عدة عناصر بعدة عناصر Many Many to
- جميع ماسبق

44) وهي علاقة تربط بين كل عنصر من المجموعة الاولى مع عنصر او عدة عناصر من المجموعة الثانية.
- الشكل الأول : علاقة عنصر بعنصرone to One
- الشكل الثاني : علاقة عنصر بعدة عناصرmany to One
- **الشكل الثالث : علاقة عدة عناصر بعدة عناصر Many Many to**
- جميع ماسبق

45) هيكل قاعدة البيانات structure database ينبغي إن يكون .....

- معقدا
- **بسيطا**
- لا شي

46) من فوائد بناء قواعد البيانات
- سرعة الوصول الي البيانات بهدف استخدامها او تحريرها
- تخزين البيانات ذات الصفة الواحدة التي يمكن استخدامها وتحريرها بسهولة
- الاقلال من تكرار البيانات (أو ما يسمي البيانات الفائضة) في التخزين مما يقلل حجم التخزين الكلي
- **جميع ماسبق**

47) 1. النظم المختلطة systems Hybrid 2. النظم المتكاملة systems Integrated هي من .....
- فوائد بناء قواعد البيانات
- **أنواع قواعد البيانات الجغرافية**
- الاستشعار عن بعد
- 1+2

48) الطاقم البشري المدرب Resources Human-People أهم تخصصات الكوادر البشرية المطلوبة في نظم المعلومات الجغرافية هو مدير النظام وهي كالتالي :
- القسم الفني
- قسم التحليل
- قسم الحاسب الآلي
- **جميع ماسبق**

49) القسم الفني
- فني مساحة
- فني رسم خرائط
- مدخل بيانات
- **جميع ماسبق**

50) قسم التحليل
- محلل نظم المعلومات الجغرافية
- مشرف قواعد البيانات
- **1+2**
- لاشي

51) قسم الحاسب آلي يتكون من
- مبرمج
- أخصائي حاسب آلي

- **1+2**

- لا شي

52) اسلوب وبنية تصميم قواعد البيانات الجغرافية هي .....

- البنية الهرمية:Structure Hierarchical

- البنية الشبكية : Structure Network

- البنية الارتباطية أو الجدولية Structure Relation

- **جميع ماسبق**

53) البنية الهرمية:Structure Hierarchical

- **هي بنية يتم فيها ترتيب المعلومات حسب أهميتها ، وهذه البنية تشبه الشكل الهرمي ويبنى على مبدأ (الأب والابن). وتتناسب هذه البنية مع العلاقات من نوع (عنصر بعدة عناصر).**

- يمكن ربط عنصر من مستوى أدنى بعدة عناصر من مستوى أعلى كما يمكن ربط عنصر بعدة عناصر بنفس المستوى ويكون الشكل أقرب ما يكزن الى شبكة معقدة من الروابط ويمكن استخدامها في ربط عنصر بعنصر عنصر بعدة عناصر او عدة عناصر بعدة عناصر فهي صعبة التشكيل وتحتاج الى خبرة.

- ترتيب البيانات ضمن جدول والجداول هي وحدة التخزين الأساسية وترتبط هذه الجداول مع بعضها البعض عن طريق ما يسمى بالمفتاح الاولي Key Primary

- جميع ماسبق

54) البنية الشبكية : Structure Network

- هي بنية يتم فيها ترتيب المعلومات حسب أهميتها ، وهذه البنية تشبه الشكل الهرمي ويبنى على مبدأ (الأب والابن). وتتناسب هذه البنية مع العلاقات من نوع (عنصر بعدة عناصر).

- **يمكن ربط عنصر من مستوى أدنى بعدة عناصر من مستوى أعلى كما يمكن ربط عنصر بعدة عناصر بنفس المستوى ويكون الشكل أقرب ما يكزن الى شبكة معقدة من الروابط ويمكن استخدامها في ربط عنصر بعنصر عنصر بعدة عناصر او عدة عناصر بعدة عناصر فهي صعبة التشكيل وتحتاج الى خبرة.**

- ترتيب البيانات ضمن جدول والجداول هي وحدة التخزين الأساسية وترتبط هذه الجداول مع بعضها البعض عن طريق ما يسمى بالمفتاح الاولي Key Primary

- جميع ماسبق

55) البنية الارتباطية أو الجدولية Structure Relation

- هي بنية يتم فيها ترتيب المعلومات حسب أهميتها ، وهذه البنية تشبه الشكل الهرمي ويبنى على مبدأ (الأب والابن). وتتناسب هذه البنية مع العلاقات من نوع (عنصر بعدة عناصر).

- يمكن ربط عنصر من مستوى أدنى بعدة عناصر من مستوى أعلى كما يمكن ربط عنصر بعدة عناصر بنفس المستوى ويكون الشكل أقرب ما يكزن الى شبكة معقدة من الروابط ويمكن استخدامها في ربط عنصر بعنصر عنصر بعدة عناصر او عدة عناصر بعدة عناصر فهي صعبة التشكيل وتحتاج الى خبرة.

- **ترتيب البيانات ضمن جدول والجداول هي وحدة التخزين الأساسية وترتبط هذه الجداول مع بعضها البعض عن طريق ما يسمى بالمفتاح الاولي Key Primary**

- جميع ماسبق

56) تستند قواعد البيانات على :

- **الكيانات**
- المجموعات
- 1+2
- لا شي

57) أنواع التحليل
- تحليل مكاني Analysis Spatial
- تحليل البيانات الوصفية Analysis Properties
- التحليل المكاني والوصفي Analysis Properties and Spatial
- **جميع ماسبق**

58) هو العملية التي من خلالها يتم تحويل اليانات الخام لى معلومات مفيدة تستخدم للدراسات العلمية او لاتخاذ القرار
- تحليل البيانات الوصفية Analysis Properties
- التحليل المكاني والوصفي Analysis Properties and Spatial
- **تحليل مكاني Analysis Spatial**
- جميع ماسبق

59) انواع مخرجات نماذج الارتفاعات الرقمية
- المخططات البيانية: Diagrames Block
- المقاطع: Profiles
- خطوط الافق
- **جميع ماسبق**

60) بعض من الاساليب العامة لطرق التحليل المكاني
- الاستعلام
- القياسات
- التحويلات
- **جميع ماسبق**

61) من ابسط طرق التحليل المكاني حيث يتطيع نظام المعلومات الجغرافي الاجابة على اسئلة بيطة من قبل المستخدم هو ...
- التحويلات
- **الاستعلام**
- القياسات
- جميع ماسبق

62) يقصد بجبر الخرائط العمليات الحسابية التي تحدد القيم

- القديمة
- **الجديدة**
- الكبيرة
- جميع ماسبق

63) من هو العالم الذي ربط بين المنطق والرياضيات
- دويكر
- هوارد فيشر
- جاك دنجر
- **بولين**

64) انواع مخرجات نماذج الارتفاعات الرقمية
- المخططات البيانية Diagrames Block
- المقاطع Profiles
- خطوط الافق Lines Horizon
- **جميع ماسبق**

65) خرائط الأوجه أو الواجهات تسخدم لـــ ....
- تحديد المسافات
- تحديد الطرق
- **تحديد اتجاه الانحدارات**
- جميع ماسبق

66) العالم الذي عرف الطوبولوجيا بأنها فرع من الرياضيات
- دويكر
- **جون**
- جاك دنجر
- بولين

67) المكونات البسيطة المستخدمة في تحديد العلاقات الطوبولوجية للمعلومات المكانيه
- العقد Nodes
- السلاسل chains
- المضلعات polygons
- **جميع ماسبق**

68) نوع من التحليل ليس لها احداثيات جغرافية
- التحليل المكاني والوصفي Analysis Properties and Spatial

- **تحليل البيانات الوصفية Analysis Properties or Attributes**
- التحليل المكاني
- لا شي

69) هو قص جزء من الطبقة ووضعه فوق طبقة اخر بدون خلق طبقة جديدة لهذا الجزء المقتطع
- Merge
- القناع Mask
- **الاقتطاع clip**
- لاشي

70) وضع قناع للمناطق غير المرغوبة أي علي الطبقة يتضمن جعل المنطقة المراد رؤيتها شفافة وجعل المناطق الأخرى سوداء غير شفافة.كأنما نصنع نافذة في الطبقة تظهر لنا الظاهرة او الظواهر التي نريد رؤيتها
- Merge
- **القناع Mask**
- الاقتطاع clip
- لاشي