تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/om

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة جغرافيا ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12geography

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة جغرافيا الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12geography1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/om/grade12

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

ملخص شامل في مادة الجغرافيا للصف الثاني عشر

تحية لأبنائنا الطلبة من موقع المناهج العُمانية

جزا الله خيراً لمن كتب هذا الملخص

ملخص شامل لكتاب الجغرافيا الفصل الأول مع أسئلة متنوعة وشامله مهم جداً

موقع المناهج العُمانية almanahj.com/om

الدرس الأول : تطور الفكر الجغرافي

س: ما هو اصل كلمة جغرافيا

ج- كلمة إغريقية يوناني مكونة من (جيو) بمعنى ارض (غرافيا) بمعنى وصف والمعنى اللغوي وصف الأرض

س: من أول من استخدم مصطلح الجغرافيا

ج- العالم الإغريقي ايراتوستين في كتاب ألفه عندما كان أمينا لمكتبة بالإسكندرية بعنوان الجغرافيا

س: أكمل

1- عرفت الجغرافيا عند المسلمين .... بعلم تقويم البلدان

2- أول من استخدم مصطلح الجغرافيا عام 240 ق.م العالم الإغريقي.... ايراتوستين

س: علل (يختلف الجغرافيين في إيجاد تعريف للجغرافيا)

ج- تعدد اهتمامات هذا العلم حيث يهتم بدراسة الاختلافات المكانية على سطح الأرض من جهة وتوزيع الظاهرات الطبيعية والبشرية ودراسة العلاقة القائمة بينهما

س: عرف المقصود بعلم الجغرافيا

ج- علم وفن و صف وتحليل وتفسير التوزيعات والتباينات المكانية للظواهر الطبيعية والبشرية للأرض

س:ما هي مجالات اهتمام الجغرافيا

ج- دراسة التفاعل بين الإنسان والبيئة - الإسهام في حل المشكلات المكانية والتخطيطية - جمع البيانات إنتاج الخرائط

س: ينظر الإغريق للجغرافيا من زاويتين اذكرهما

الزاوية الأولى (نظامية) النظرة إلى الأشياء من خلال القوانين والقواعد العامة للعلوم مثل التوزيع العام للمناطق المناخية وعلاقة المناخ بالتوزيع النباتي

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

الزاوية الثانية الإقليمية وهي تكون بأخذ منطقة صغيره ثم وصف ما فيها ودراسة المنطقة دراسة شاملة

س: علل كانت الجغرافيا في العالم الإسلامي في العصور الوسطى مزدهرة

ج- ازدهار النشاط التجاري - اتساع مساحة الدولة الإسلامية - تعريب العلوم نتيجة اتصال المسلمين بالفكر الإغريقي والفارسي والهندي

س: ما علاقة تطور الجغرافيا بازدهار النشاط التجاري لدى المسلمين في العصور الوسطى

ج- أسهم في إثراء الجغرافيا من خلال جمع البيانات عن الطرق والمدن التجارية وجمع المعلومات البشرية والاقتصادية عن البلدان

س: ما علاقة اتساع مساحة الدولة الإسلامية في تطور علم الجغرافيا لدى المسلمين في العصور الوسطى

ج- ساعد اتساع مساحة الدولة على تجميع البيانات عن البلدان الجديدة من اجل إدارتها وحكمها

س:اكتب تقرير عن تطور الفكر الجغرافي عن الأوروبيين

س: قارن بين حالة المسلمين والأوروبيين إبان العصور الوسطى

س: ما التحول الذي ظهر في مجال الجغرافيا بعد نهاية الحرب العالمية الثانية

ج- ظهرت الثورة الكمية في الجغرافيا وارتبط تطورها بتطور أجهزة الحاسب الآلي والبرمجيات المتخصصة التي ساهمت في تداخل العديد من العلوم مثل علم الخرائط وقواعد البيانات والصور الجوية والمساحة

س: ما هي ابرز التقنيات الحديثة التي دخلت في علم الجغرافيا

ج- نظام تحديد المواقع العالمي نظم المعلومات الجغرافية الاستشعار عن بعد

س: ماذا تعرف عن نظام تحديد المواقع العالمي

ج- عبارة عن نظام يربط بين الأقمار الصناعية وأجهزة استقبال أرضية يستخدم لتحديد المواقع على سطح الأرض طورته الولايات المتحدة للأغراض العسكرية ثم أتيح للاستخدام المدني في جميع أنحاء العالم

الدرس الثاني : مدخل إلى علم الخرائط

موقع المناهج العُمانية almanahj.com/om

س : أكمل ....

1. من أول الشعوب الذين قاموا برسم الخرائط على لوحات من الصلصال المحروق.. البابليين
2. من أوائل الشعوب التي عرفت المساحة التفصيلية في رسم الخرائط..... المصريين
3. توضح خرائطهم نهر الهوانجهو.....الصينيين
4. من اشهر صناع الخرائط عند العرب والمسلمين ..... أبو حسن المسعودي
5. تمثل خرائطهم نقطة البداية لهذا العلم وتميزي بالدقة التي لم تتوفر إلا في خرائط القرن 19 .....
6. يحتوي على الرموز الجغرافية التي تمثل البيانات الموقعة على الخريطة .....
7. عدد خطوط الطول .....
8. عدد دوائر العرض .....
9. دائرة العرض الرئيسية تسمي .....وتعطى الرقم .....

س: علل اهتمام البابليون برسم الخرائط

ج- لتقدير الضرائب

س: كيف كانت تتم صناعة الخرائط عند البابليين

ج-كان يتم نقشها على لوحات من الصلصال المحروق

س: علل اهتمام المصريين برسم الخرائط

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

ج- لتقدير الضرائب

س:علل كان الدافع الأساسي للاهتمام بالخرائط في الصين شبيها في مصر

ج- لان الحضارة الصينية زراعية وكان الحكام يقومون بقياس الأراضي الزراعية وتقدير مصادر المياه

س: اذكر أهم أساسيات الخرائط الصينية القديمة

almanahj.com/om موقع المناهج العشائية

ج- كان الصينيون يتصورون أن الأرض جزء من اليابس المسطح المستوي وان الصين هي قلب هذا اليابس عدم وضوح العالم الخارجي لهم توضح فيها التضاريس والأنهار والمناطق والطرق التي توصل إلى المركز توضح نهر الهوانجهو وسور الصين العظيم

س: علل تمثل الخرائط الإغريقية نقطة البداية الحقيقة في تاريخ هذا العلم

ج- تميزت بالدقة التي لم تتوافر إلا في خرائط القرن التاسع عشر

س: علل اهتمام الدولة الرومانية برسم الخرائط

ج- الحاجة إلى معرفة الطرق التي تربط أراضي الإمبراطورية بعاصمتها نتيجة للاتساع في الإمبراطورية الرومانية

س: اذكر العوامل التي ساهمت في تطور الخرائط عند المسلمين

ج- انتشار الإسلام -اتساع الإمبراطورية الإسلامية - ازدهار التجارة عند العرب

س: عدد مكونات الخريطة

ج- عنوان الخريطة دليل الخريطة (مفتاحها) إشارة الشمال مقياس الرسم خطوط الطول ودوائر العرض

س: عدد أنواع مقاييس الرسم

ج- المقياس الكتابي المقياس الكسري (النسبي) المقياس الخطي

س : حول المقاييس الكتابية التالية إلى خطية (سنتيمتر واحد لكل 1 كم) (سنتيمتر واحد لكل 15 كم)

ج-

س: حول المقاييس الكتابية التالية إلى كسرية (سنتيمتر واحد لكل 4 كم) (سنتيمتر واحد لكل 10 كم)

ج-

س: حول المقاييس النسبية التالية إلى خطية 1: 100000 - 1: 1500000

ج-

موقع المناهج العُمانية almanahj.com/om

س: حول المقاييس النسبية التالية إلى كتابية 1: 100000 - 1: 1000000

ج-

س: تنقسم الخرائط التي حسب مقياس الرسم إلى عدة أنواع اذكرها

ج- خرائط ذات المقياس الرسم الكبير (التفصيلية) - الخرائط ذات المقياس الرسم المتوسط (الطبوغرافية)- الخرائط ذات المقياس الرسم الصغير وتسمى (المليونية)

س: ما هي فوائد خطوط الطول

ج- تحديد الأماكن بالنسبة إلى غيرها شرق وغرب خط غرينتش- معرفة الوقت في العالم

س: ما هي فوائد دوائر العرض

ج- تحديد المواقع بالنسبة إلى غيرها شمال وجنوب خط الاستواء - معرفة بعد المكان عن خط الاستواء - معرفة زاوية سقوط أشعة الشمس على أي موقع على سطح الأرض

س: عدد أنواع الرموز

ج- الخطية – النقطية – المساحية

س: تنقسم الرموز النقطية إلى قسمين اذكرهما مع إعطاء الأمثلة

ج- الرموز النقطية النوعية (تشير إلى الدلالة النوعية موقع مدينه) - الرموز النقطية الكمية (تستخدم للتعبير عن الكميات أو القيم الظاهرة مثل دائرة كبيره تعبر عن حجم السكان)

س: تنقسم الرموز الخطية إلى قسمين اذكرهما مع إعطاء الأمثلة

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

ج- الرموز الخطية النوعية (تمثل ظاهرات سطح الأرض مثل السواحل والمجاري المائية والحدود والطرق) الرموز الخطية الكمية(ترسم على الخرائط لتعبر عن كميات من خلال سمك الخط مثل الازدحام في الطرق)

الوحدة الثانية

الدرس الأول علم الخرائط

موقع المناهج العُمانية almanahj.com/om

س: عدد مراحل إنتاج الخريطة

ج- مرحلة جمع المصادر - مرحلة الرفع المساحي الأرضي - مرحلة المسح الجوي التصوير بمرحلة إنتاج الخريطة النهائية - مرحلة الطباعة والنشر - مرحلة الحفظ والتخزين

س: اذكر المصادر التي يتم الاعتماد عليها مرحلة جمع المصادر

ج-

س: ما هو أهم عمل يقام به في مرحلة الرفع المساحي الأرضي

ج-

س: ما الخطوات التي تمر بها مرحلة المسح الجوي التصويري

ج-

س: ما هي طرق الحفظ والتخزين الرقمي للخريطة

ج-

س: ما الفرق بين الخريطة الورقية والخريطة الرقمية ؟

ج- الورقية هي التي ترسم لتطبع في النهاية على الأوراق حتى ولو رسمت رقميا واستخدمت فيها برمجيات الحاسب الآلي

الرقمية هي التي تعد على هيئة طبقات أو شرائح وتحفظ بصوره رقمية أما في أجهزه الحاسب الآلي أو في أقراص الحفظ

الدرس الثاني : الرفع المساحي الأرضي

س: أكمل ما يلي :

1- نقاط التحكم الأرضي الثنائية الأبعاد هي التي تحدد الاحداثيين السيني و .....

2- نقاط التحكم الأرضي الثلاثية الأبعاد هي التي تحدد السيني و الصادي و.....

3- جهاز لقياس الزوايا يتكون من تلسكوب حر الحركة لرصد النقاط من مسافات بعيدة .....

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

4- جهاز يستخدم لحساب الارتفاعات يتكون من تلسكوب أفقي الحركة وقامة مدرجة .....

5- أجهزة تستخدم لقياس المسافات عن طريق إرسال واستقبال إشارات الكترونية .....

6- يجمع بين الثيودوليت الآلي وجهاز حساب المسافات الالكتروني .....

7- نظام أمريكي يربط بين الأقمار الصناعية وأجهزة الاستقبال الأرضية لتحديد المواقع على سطح الكره الأرضية.....

س: ما هي مجالات استخدام الرفع المساحي الأرضي في إنتاج الخرائط

ج- إنشاء نقاط التحكم الأرضي - التصحيح الاحداثي للصور - تحديث الخرائط - رسم خرائط المشاريع الهندسية والتخطيطية

س: لماذا نحتاج إلى نقاط التحكم الأرضي

ج- لحساب نقاط أخرى مجهولة إثناء عمليات الرفع المساحي الأرضي - تستخدم في ربط الصور الجوية والفضائية ببعضها البعض

س: عدد طرق الرفع المساحي الأرضي

ج- المسافات بين النقاط - الاتجاهات المتمثلة في قياس الزوايا الأفقية والراسية- تحديد مناسيب ارتفاع النقاط- تحديد مواقع الظواهر الجغرافية(الطبيعية والبشرية)

س: اذكر الأجهزة الأدوات التقليدية المستخدمة في الرفع المساحي الأرضي ؟

ج- - الشرائط والسلاسل- البوصلة المنشورية لقياس الزوايا - الطاولة المستوية

س: اذكر الأجهزة الحديثة المستخدمة في الرفع المساحي الأرضي- الثيودوليت – الميزان

س: اشرح فكره عمل الأجهزة المساحية الحديثة (الميزان)

ج-

س: اذكر الأجهزة الالكترونية المستخدمة في الرفع المساحي الأرضي

almanahj.com/om موقع المناهج العمانية

ج- أجهزة قياس المسافات الالكترونية - محطة العمل المتكاملة - جهاز تحديد المواقع العالمي

س: هات بعض الأمثلة على التطبيقات العامة التي يستخدم فيها الرفع المساحي الأرضي

ج- وضع ورسم مخططات المدن وتحديد قبلة المساجد- الأعمال الهندسية كأعمال الطرق والإنشاءات- إنتاج الخرائط لرسم الظواهر الجغرافية - أمور الملاحة لتحديد المواقع في السفر والسياحة - رصد وقياس زحزحة القارات

الدرس الثالث : نظام تحديد المواقع العالمي

س: أكمل ما يلي :

1- قامت وزارة الدفاع الأمريكية (البنتاجون) بتصميم وإنشاء وتشغيل نظام تحديد المواقع العالمي في عام.....

2- قامت وزارة الدفاع الأمريكية بإتاحة نظام تحديد المواقع العالمي للاستخدام المدني عام.....

3- توجد محطة التحكم الرئيسية لنظام تحديد المواقع العالمي GPS في قاعدة .....

4- عدد الأقمار التي يتكون منها نظام تحديد المواقع العالمي GPS حوالي .....

5- يتكون نظام تحديد المواقع العالمي GPSمن 24 قمرا في مدار دائري حول الأرض بارتفاع.....

6- يستغرق القمر الواحد في نظام تحديد المواقع العالمي GPSدورته حول الأرض في 11 ساعة و .....

almanahj.com/om موقع المناهج العمانية

7- محطات مراقبة نظام تحديد المواقع العالمي GPSموزعة في محيطات الهادي والهندي و.....

8- عدد محطات التقوية الأرضية لإشارات الأقمار الاصطناعية في تحديد المواقع العالمي GPS .....

9- نظام جلونس لتحديد المواقع مملوك لجمهورية .....

موقع المناهج العُمانية almanahj.com/om

10- النظام الأوروبي لتحديد المواقع يسمى .....

11- أطلق أول قمر على سبيل التجربة في النظام الأوروبي لتحديد المواقع عام .....

س: وضح الغرض من إنشاء وتشغيل نظام تحديد المواقع العالمي عام 1973 م

ج – للأغراض العسكرية

س: عدد مكونات نظام تحديد المواقع العالمي GPS

ج- قطاع الأقمار الصناعية – قطاع التحكم الأرضي- قطاع المستخدمين

س: وضح كيف يتم تحديد الموقع باستخدام تحديد المواقع العالمي GPS

ج- استقبال إشارات من ثلاثة أقمار – يقوم جهاز الاستقبال بقياس زمن الإشارة من القمر وزمن وصولها إليه

– وباستخدام المسافة يتم تحديد النقطة المجهولة – التداخلات بين مدى الإشارات الثلاث تؤدي إلى تحديد الموقع

س: يتم تحديد الموقع باستخدام تحديد المواقع العالمي GPSبطريقتين اذكرهما

ج- الطريقة الفردية- الطريقة التفاضلية

س: وضح المقصود بالطريقة الفردية لتحديد المواقع العالمي GPS

ج- تعتمد على استخدام جهاز استقبال واحد

س: وضح المقصود بالطريقة التفاضلية لتحديد المواقع العالمي GPS

ج- يستخدم أكثر من جهاز استقبال بحيث يوضع الجهاز الرئيسي على نقطة معلومة الإحداثيات لتلافي الأخطاء والإزاحات

س: عدد العوامل المؤثرة في دقة قياس نظام GPS

ج- الغلاف الجوي – القرب من المساكن والأشجار- أخطاء مبل ساعة جهاز استقبال- أخطاء مدارات الأقمار- المؤثرات المتعمدة على الإشارة

الدرس الرابع : المسح الجوي التصويري

موقع المناهج العُمانية almanahj.com/om

س: أكمل ما يلي :

1. التداخل الرأسي بين الصور الجوية بمقدار .....
2. التداخل الجانبي بين الصور الجوية بمقدار .....
3. لربط الصور الجوية مع بعضها البعض يتم تطبيق عملية .....
4. يعرف التثليث بعملية رفع دقة الصور وربطها مع بعضها البعض باستخدام معادلة .....
5. من الآلات اليدوية للرسم من الصور الجوية آلة .....
6. جهاز يرسم الظواهر الجغرافية رقميا بينما تكون الصور في آلة الإبصار المجسم باستخدام الحاسب الآلي .....
7. جهاز يتكون من ماسح ضوئي متخصص للصور الجوية وشاشة عرض ونظارات للرؤية ثلاثية الأبعاد .....

س : عرف ما يلي :

1- الصورة الجوية

ج- عبارة عن إسقاط مركزي عبر عدسة آلة التصوير وتكون دقة القياسات عالية في الوسط وتنقص الدقة كلما ابتعدنا عن مركز الصورة

2- المسح الجوي التصويري

ج- هو علم وفن يستخدم تقنيات مختلفة للحصول على بيانات موثقة عن معالم سطح الأرض من خلال مراحل تسجيل وقياس ورصد هذه البيانات من الصور الجوية والفضائية

3- خرائط الارتفاعات المجسمة

almanahj.com/om

ج- حيث تكون الخريطة من هذا النوع ثلاثية الإبعاد ويمثل الارتفاع البعد الثالث ومثال هذا النوع خرائط نماذج الارتفاعات المكانية

4- خريطة الاورثوفوتو

ج- وهي خرائط معدلة التضاريس تكون بخلفية صور جوية ربما تكون ملونة أو عادية حسب أصل الصور الجوية

موقع المناهج العُمانية almanahj.com/om

س:وضح أهمية مساقط الخرائط

ج- ستخدم متساقط الخرائط لإسقاط شكل الأرض الكروي على سطح الخريطة المستوية ثنائية

س: وضح أهمية عملية التثليث لربط الصور الجوية مع بعضها البعض

ج- رفع دقة الصور وربطها إحداثيا

س: عدد مراحل المسح الجوي التصويري

ج- 1- وضع خطة الطيران وضع خطوط الطيران للمناطق المراد تغطيتها بالصور الجوية لإنتاج خرائط

2- مرحلة التصوير الفعلي ويتم التقاط الصور بفاصل زمني محدد يمكن من تحقيق تداخل راسي ين كل صورتين بمقدار60% بالإضافة إلى تداخل جانبي

بمقدار 20% إلى 30% كما في الشكل

3- مرحلة ترتيب الصور وتجميع بياناتها تجميع المعلومات الأساسية للصور - تريب الصور حسب تتابعها في التصوير . آلة التصوير المستخدمة والعد البؤري واختيار مسقط مناسب لإسقاط الخريطة ؛وتحديد مستوى سطح البحر وإحداثيات المركز البؤري لكل صورة ومقدار ارتفاع واهتزاز أثناء التقاط كل صورة

4- مرحلة ربط الصور والتثليث الجوي تطبيق عملية التثبت على الصور لربطه يبعضها بعضا التثليث بعملية رفع دقة الصور وربطها

يبعضها بعضا باستخدام معادلة التشابه

5- مرحلة تحديد الظواهر الجغرافية استخلاص الظواهر الجغرافية بأنواعها المختلفة وترتيبها على هيئة شرائح

س: عدد الأجهزة المستخدمة في تحليل الصور الجوية

ج- 1\آلة الإبصار المجسم 2\ الآلات اليدوية للرسم من الصور الجوية 3\ جهاز تحليل الصور الجوية شبه الآلي 4\ وحدات التحليل الرقمية

الموضوع الخامس : إنتاج الخرائط

س : متى تأتي مرحلة الإنتاج الفعلي للخريطة بمواصفات ورموز محددة

almanahj.com/om موقع المناهج العمانية

ج- بعد تحديد واستخلاص الظواهر الجغرافية من الصور الجوية

س : علل (تمثل مواصفات الرسم أساس الخريطة)

ج- تشتمل على جميع بيانات رموز الظواهر الجغرافية ومفتاح الخريطة

س: علل (لا يمكن توقيع أي ظاهرة جغرافية في الخريطة قبل الرجوع إلى مواصفات الرسم)

ج- تعتبر مواصفات الخريطة بمثابة المرشد للاستدلال على شكل ولون وحجم الظاهرة الجغرافية قبل رسمها الفعلي في الخريطة

س: تعتمد عملية وضع مواصفات رسم الخريطة على عدة أمور اذكرها

أ) مقياس رسم الخريطة : حيث يتحكم في إبراز حجم الرمز.

ب) طبيعة ووظيفة المعلم أو الظاهرة : حيث تمثل طبيعة الظاهرة أساسيا في تصميم رمزها.

ج) مساحة الخريطة : وهي مساحة الورق الذي سترسم عليه الخريطة.

س: عدد خطوات رسم الخريطة :

أ) تصميم وتجميع مصادر الخريطة ب) توقيع الرموز ج) إنتاج الأفلام د) إنتاج نسخة تجريبية للخريطة ثم الطباعة

س: اذكر مراحل إنتاج الخرائط تقليديا

ج- 1) توقيع الرموز الخطية 2) توقيع الرموز المساحية 3) توقيع الرموز النقطية

س: وضح كيف يتم توقيع الرموز في الخرائط التي ترسم يدويا

الخطية ابر خاصة ذات مقاسات مختلفة بحيث تحفر الخطوط على طبقة أو فيلم مغطى بطبقة شمعية تتم إزالتها عن طريق الحفر

المساحية القواطع أو المشارط الحادة لقطع حدود المناطق وإزالتها

النقطية المسطرة المحفورة بها الحروف وبعض الرموز المفرغة على قطع من البلاستيك

موقع المناهج العُمانية almanahj.com/om

س: عدد الأدوات المستخدمة لرسم الخرائط بالطرق التقليدية

1- أقلام التحبير التي تعبأ بالأحبار الصينية 2- الإبر للرسم النهائي للرموز الخطية 3- القواطع والمشارط. 4- المساطر المعدنية والمنحنيات.

5- الأفلام الشمعية.

س: علل (لرسم الخرائط يدويا تستخدم الإبر بأحجام وبرؤوس مختلفة)

ج- لضمان جودة الخطوط

س: علل (استخدم الحاسبات الآلية في رسم خرائط)

ج- للإسراع في عمليات رسمها وإنتاجها.

س : سمي الأجهزة الآلية لإدخال البيانات آليا

ج- 1- المرقمات الآلية.2- الماسحات الضوئية

س: مم تتكون المرقمات الآلية

ج- الطاولة موصولة بالحاسب الآلي والفارة

س: كيف تعمل المرقمات الآلية

ج- الفارة تكون موصولة كهربائيا بالطاولة - وضع الخريطة على الطاولة لإدخال بياناتها– الطاولة تستعمل لشف ورسم معالم الخريطة – الفارة ترسل إشارات كهرومغناطيسية إلى الطاولة - الطاولة موصولة بجهاز الحاسب الآلي حيث يتم تحويل جميع الإشارات إلى بيانات رقمية

س: عرف المقصود بالترقيم الآلي

موقع المناهج العمانية almanahj.com/om

ج- هو عملية إدخال البيانات باستخدام جهاز الترقيم على شكل نقاط او خطوط او مساحات

- عملية تحويل رموز الظواهر الجغرافية من الخريطة الورقية إلى بيانات رقمية

س:وضح المقصود بالمسح الضوئي

ج- هي عملية شبيهة بالتصوير باستخدام أجهزة النسخ العادية أثناء نسخ المستندات حيث تحول المستندات إلى صورة رقمية يمكن حفظها في أقراص.

almanahj.com/om موقع المناهج العمانية

س:علل (تعتمد درجة وضوح المسح الضوئي على حجم الخلية المكونة للصورة وعدد النقاط المكونة للخلية)

ج- فكلما زادت النقاط زاد وضوح الصورة وتأخذ كل خلية مكونة للصورة قيمة رقمية تدل على اللون المكون لها

س: أكمل ما يلي .

1- لرسم الخرائط وتوقيع الظواهر الجغرافية وتصنيفها على هيئة شرائح وطبقات في الحاسب الآلي نستخدم برنامج...الأوتوكاد و الميكروستيشن

2- لإضافة البيانات الوصفية لظواهر الجغرافية في قواعد البيانات في الحاسب الآلي نستخدم برنامج..... ارك جي اى اس - ماب انفو

3- برامج معالجة الصور لإنتاج الخرائط ..... الفوتوشوب - كورال درو - فري هاند

س: عدد أجهزة إخراج الخرائط أليا

ج- 1- الطابعات 2- الراسمات الآلية 3- طابعات الأفلام 4- الراسمات على صفائح المطابع

س: علل (استخدام الليزر في طابعات الأفلام لإنتاج الخرائط الجغرافية)

ج- لضمان الحصول على جودة عالية للصور المرسومة

س اذكر منتجات الخرائط الرقمية

ج- 1- خرائط البيانات الخطية 2- خرائط البيانات الشبكية المساحية

س: تحدث عن خرائط البيانات الخطية

ج- هي منشأ إما بطريقة الترقيم الآلي وإما باستخلاص البيانات من الصور الجوية على شكل رموز نقطية أو مساحية أو خطية نقاط.

س: مم تتركب خرائط البيانات الشبكية المساحية

تتركب الخريطة الشبكية من مجموعة خلايا تسمى عناصر الصورة. وجميعها تحتوي على قيمة رقمية تمثل الظواهر الموجودة في الخريطة

موقع المناهج العُمانية almanahj.com/om

الدرس السادس : فوائد الحاسب الآلي وشبكة المعلومات العالمية في إنتاج الخرائط

س: عدد فوائد الحاسب الآلي وشبكة المعلومات العالمية في إنتاج الخرائط

1- سرعة معالجة بيانات الخريطة

ساهم الحاسب الآلي في إعداد وتحضير البيانات التي تظهر في الخريطة، بصوره أسرع من المعالجة اليدوية.

2-التجربة والاختيار

إجراء الكثير من التجارب قبل الشروع في الإنتاج بعكس الرسم اليدوي - ساهمت تقنيه الشبكة العالمية للمعلومات في الحصول على كثير من الخرائط والمعلومات الكارتوجرافية من مواصفات وبحوث وتجارب سابقة.

3-إعداد التصميم الأولي وإجراء التعديلات

أهم المراحل في اختيار الشكل الذي ستظهر عليه الخريطة النهائية،

سرعة إعداد عدة نماذج،وهو يعطي مصمم الخريطة الحرية في اختيار التصميم المناسب

تغيير مقياس الرسم ومسقط الخريطة بسهولة وطبعها بالمقياس والمسقط الجديدين.

4- الطباعة وإنتاج الخرائط

تعزيز المقدرة على طباعة وإنتاج الخرائط لغرض النشر،وذلك من خلال ربطها بأجهزة الطبع المختلفة

5-تحديث الخريطة

أصبح من السهل أضافه المعالم الحديثة وحذف المعالم التي اختفت وإعادة إنتاجها بصورة أسرع.

6-استخدام شبكه المعلومات العالمية في إنتاج الخرائط

أ:موقع جوجل ايرث:وهو خدمه يوفرها محرك البحث جوجل لاستعراض خرائط

ب:موقع ياهو:ويقوم موقع ياهو بعرض نظام مشابه لاستخدامات الخرائط على الشبكة العالمية

س : علل(لم يكن بالإمكان إجراء تجارب لاختيار الأنسب من تصاميم ورسومات في الرسم اليدوي)

موقع المناهج العمانية almanahj.com/om

ج- للوقت والجهد المطلوبين لإنتاج تجربه أوليه.

س : علل (ساهم الحاسب الآلي في تبسيط إجراء تعديل وتصحيح الخريطة ومعالمها)

ج- حيث يمكن تصحيح الخطأ دون تأثر المواد التي تنتج منها الخريطة كالأفلام

التعريـــــــــفات

الجغرافيا هي علم وفن وصف وتحليل وتفسير التوزيعات والتباينات المكانية للظواهر الطبيعية والبشرية على سطح الأرض

نظام تحديد المواقع العالمي هو نظام يربط بين الأقمار الصناعية وأجهزة الاستقبال الأرضية لتحديد المواقع على سطح الكره الأرضية

نظم المعلومات الجغرافية هي أنظمة حاسوبية لجمع وتخزين وتحليل ومعالجة واسترجاع وعرض البيانات الجغرافية

نظم الاستشعار عن بعد هو نظام يساعد على الحصول على معلومات عن الظواهر الجغرافية بدون الاتصال المباشر بها من خلال الصور الفضائية

الحكومة الالكترونية هو مفهوم يعتمد على استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات للوصول إلى الاستخدام الأمثل للموارد الحكومية

علم الخرائط علم وفن إنتاج الخرائط

الخريطة هي المسقط الأفقي لمساحة من الأرض مرسومة بمقياس رسم مناسب

مقياس الرسم النسبة بين طول أي ظاهرة على الخريطة وطولها الأصلي على الطبيعة

الخرائط الكنتورية هي الخرائط التي تأخذ المناسيب المتساوية الارتفاع لمنطقة معينه

خط الكنتور الخط الذي يصل المناسيب المتساوية في لارتفاع عن مستوى سطح البحر

دوائر العرض هي دوائر وهمية مرسومة حول الأرض وهناك 90 دائرة شمالا و 90 دائرة جنوبا

موقع المناهج العُمانية almanahj.com/om

خطوط الطول هي خطوط طولية وهمية تتعامد مع دوائر العرض وهناك 180 خط شرقا و 180 خط غربا

رموز الخريطة هي مجموعه من الأشكال والخطوط والألوان للتعبير عن الظاهرات الموجودة على الطبيعة

نقاط التحكم الأرضي هي تلك النقاط التي تقاس بدقة متناهية باستخدام وسائل وطرق المسح الأرضي المختلفة وتستخدم كمرجع لقياس الرفع المساحي الأرضي والجوي

الخريطة الرقمية هي التي تعد على هيئة طبقات أو شرائح وتحفظ بصوره رقمية أما في أجهزه الحاسب الآلي أو في أقراص الحفظ

الخريطة الورقية هي التي ترسم لتطبع في النهاية على الأوراق حتى ولو رسمت رقميا واستخدمت فيها برمجيات الحاسب الآلي

الرفع المساحي الأرضي يعرف بأنه عمليات قياس ورصد ونقل المعالم والظواهر الطبيعية والبشرية الموجودة على سطح الأرض إلى لوحات (خرائط) باستخدام الأجهزة المساحية المختلفة

المسح التصويري هو علم وفن يستخدم تقنيات مختلفة للحصول على بيانات موثقة عن معالم سطح الأرض من خلال تسجيل ورصد وقياس هذه البيانات من الصور الجوية والفضائية

الترقيم الآلي عملية تحويل رموز الظواهر الجغرافية من الخريطة الورقية إلى بيانات رقمية

المسح الضوئي هي عملية شبيهة بالتصوير باستخدام أجهزة النسخ العادية أثناء نسخ المستندات حيث تحول المستندات إلى صورة رقمية يمكن حفظها في أقراص.

الصورة الجوية عبارة عن إسقاط مركزي عبر عدسة آلة التصوير وتكون دقة القياسات عالية في الوسط وتنقص الدقة كلما ابتعدنا عن مركز الصورة

خرائط الارتفاعات المجسمة حيث تكون الخريطة من هذا النوع ثلاثية الإبعاد ويمثل الارتفاع البعد الثالث ومثال هذا النوع خرائط نماذج الارتفاعات المكانية

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

خريطة الاورثوفوتو وهي خرائط معدلة التضاريس تكون بخلفية صور جوية ربما تكون ملونة أو عادية حسب أصل الصور الجوية

موقع المناهج العُمانية
alManahj.com/om
موقع المناهج العُمانية
alManahj.com/om