

## أسئلة مراجعة الدرس الثاني

### أنظمة المعلومات الجغرافية

#### الفكرة الرئيسية

- أذكر أهمية نظم المعلومات الجغرافية.
- تخزين البيانات الجغرافية والبيئية والمكانية بسهولة، ودمجها، وتحليلها، وتخطيطها.
- إنتاج خرائط أكثر دقة.
- تتبع الأمراض في الجغرافيا الطبية.
- تخطيط الأعمال، والتسويق لتقييم الآثار البيئية وإدارة الكوارث والاستجابة للأزمات.
- التخطيط الحضري والإقليمي للتنبؤ بالنمو الحضري.
- إدارة الموارد الطبيعية لتطوير خطط السلامة البيئية.
- إعداد مكوّنات نظم المعلومات الجغرافية.
- الأجهزة والمعدات.
- البرامج.
- البيانات الوصفية والمكانية.
- المستخدم.
- إعداد مصادر البيانات في نظم المعلومات الجغرافية.
- البيانات الكتابية.
- البيانات الوثائقية.

- البيانات المتحصلة عن طريق العمل الميداني.
- شبكة الإنترنت والاستشعار عن بعد.
- أذكر أنواع الرموز المستخدمة في خارطة نظم المعلومات الجغرافية.

• الخطوط.

• النقاط.

• المضلعات.

- أشرح آلية تمثيل الظواهر على الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.
- Layer يتم إدخال الصور الفضائية أو صور الخرائط إلى البرنامج على شكل طبقة (،) حيث ترتب البيانات في طبقات رقمية Digital Layer، تساعدنا على فهم العلاقات بين الظواهر الممثلة عليها .

## المصطلحات

أوضح مفهوم بكل مما يأتي:

البيانات، والبرامج، ونظام تحديد المواقع العالمي.

البيانات: حقائق رقمية ومعلومات مرتبطة بظاهرة جغرافية.

البرامج: مجموعة البرامج التي تستقبل البيانات والمعلومات وتتحكم فيها؛ لتحليلها وتحويلها إلى رسوم وخرائط.

نظام تحديد المواقع العالمي: تقنية تستخدم الأقمار الصناعية للحصول على بياناتٍ تحدد موقعنا على الأرض بدقة عالية (إحداثيات الطول، العرض، الارتفاع).

## التفكير الناقد

- أوضح تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية.

- حصر الموارد الطبيعية والبشرية واستثمارها.
- إنتاج الخرائط الجغرافية، وخرائط الطقس.
- إدارة وحماية البيئة، وإدارة المرافق والشبكات، وإدارة الكوارث والأزمات
- الزلازل، والتصحر، والتلوث، وانتشار الأوبئة.
- تخطيط المدن، وتوزيع استعمالات الأرض.
- أستنتج الفرق بين نظام (GPS) ونظام (GIS).
- GPS نظام المواقع العالمية (): تقنية تستخدم الأقمار الصناعية للحصول على بياناتٍ تحدد موقعنا على الأرض بدقة عالية.
- GIS نظام المعلومات الجغرافي (): نظام معالجة بيانات وتحليل البيانات المكانية، ودمجها مع البيانات الوصفية.
- أصنف البيانات المستخدمة في نظام المعلومات الجغرافي.
- البيانات الخطية والاتجاهية (الفيكتور).
- البيانات الخلوية أو الشبكية (الراستر).
- أحلل أهمية استخدام نظام الطبقات في نظام المعلومات الجغرافي.
- يعطي المظهر الحقيقي للظاهرة.

### العمل الجماعي

بالتعاون مع أفراد مجموعتي والاستعانة بالبرمجيات المناسبة على جهاز الحاسوب، أو من خلال الهاتف الذكي. أحدد الموقع الفلكي (إحداثيات خطوط الطول ودوائر العرض) لكل من:

- وزارة التربية والتعليم.
- المركز الوطني لتطوير المناهج.
- مكان السكن (المنزل).
- المدرسة.