

## أسئلة مراجعة الدرس الثالث

### نظم المعلومات الجغرافية

**(1) الفكرة الرئيسية:**

- أوضح سمات نظم المعلومات الجغرافية.

تنسم نظم المعلومات الجغرافية بقدرتها على البحث في قواعد البيانات، وتحليلها، وإظهارها بصورة مبسطة لتخذلي القرارات.

- أعدد مكونات نظم المعلومات الجغرافية.

• الأجهزة.

• البرامج الخاصة بالمعلومات الجغرافية.

• البيانات.

• الموارد البشرية.

• طرق التحليل.

- أبين أهمية البيانات المكانية والوصفية.

تتيح معالجة متكاملة للبيانات، وتحليلها مكانيًّا، واستنتاج معلومات مرتبطة بجغرافية المكان.

- أميز بين نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ونظام تحديد المواقع العالمي (GPS).

• GIS نظم المعلومات الجغرافية (): تقنيات تمكن من تجميع البيانات، وتخزينها، ومعالجتها، وتحليلها باستخدام برامج حاسوب آلي متخصصة.

• GPS نظام تحديد المواقع العالمي (): نظام يعتمد على الأقمار الصناعية لتحديد الموقع الجغرافي بدقة.

**(2) المصطلحات:**

أوضح المقصود بكل مما يأتي: نظم المعلومات الجغرافية، البيانات الوصفية، البيانات المكانية، البيانات الشبكية.

**نظم المعلومات الجغرافية:** تقنيات تمكن من تجميع البيانات، وتخزينها، ومعالجتها، وتحليلها باستخدام برامج حاسوب آلي متخصصة.

**البيانات الوصفية:** هي بيانات جدولية ونصية تهتم بوصف الخصائص الجغرافية للظواهر والمعالم على الخريطة، مثل: اسم المنطقة، وعدد السكان، وعناصر المناخ.

**البيانات المكانية:** هي بيانات تعبر عن الصفات والحقائق المرتبطة بالمكان أو الموقع الجغرافي نفسه.

**البيانات الشبكية:** هي معلومات جغرافية تمثل شبكة أو مصوّفة من بعدين من الخلايا الصغيرة تسمى بكسل (وحدة صورية)، ويحدد موقعها برقم صف وعمود، و تعالج هذه المعلومات في برامج خاصة تسمى معالجة الصور الرقمية أو المعلومات الشبكية.

### (3) التفكير الناقد والإبداعي:

• أفسر كلاً مما يأتي:

أ- أهمية نظم المعلومات الجغرافية في دراسة الكوارث الطبيعية، مثل: البراكين والأعاصير.

تساعد نظم المعلومات الجغرافية في التنبؤ بالكوارث، وتحديد المواقع المعرضة لها، وإدارة الاستجابة للكوارث.

ب- ارتباط المعلومات الوصفية بالمعلومات المكانية.

لأنها تعبر عن الصفات والحقائق المرتبطة بالمكان أو الموقع الجغرافي نفسه.