



العلامة: 70 درجة

30 علامة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

1. تمثل القلب النابض لنظم المعلومات الجغرافية، وتؤثر دقتها وتوفرها على نتائج أي استعمال أو تحليل:  
أ. التجهيزات ب. البرمجيات ج. البيانات د. الأشخاص
2. من مهامه كتابة برامج تطبيقية لمسألة محددة في بيئة برمجيات نظم المعلومات الجغرافية هو:  
أ. المبرمج ب. معد الخريطة الرئيسية ج. مشرف النظام د. مدير قواعد البيانات
3. يمتلك قوة تحليل مكانية عالية Topology  
أ. نظم إدارة المعلومات ب. الخرائط ج. أنظمة معالجة الصور د. نظم المعلومات الجغرافية
4. هي أحد العلاقات الطوبولوجية وتحدد أيًا من المضلعات على يسار وأي منها على يمين السلسلة:  
أ. علاقة الارتباط أو الاتصال ب. علاقة الاتجاه ج. علاقة الجوار د. علاقة الاحتواء  
Connectivity Direction Adjacency Nested
5. الصور الفضائية ذات الدقة المساحية المتوسطة يكون لها دقة مساحية:  
أ. بين 1 و 100 متر ب. أكبر من 100 متر ج. أقل من 1 متر د. بين 100 و 500 متر
6. من صيغ الملفات لصور الأقمار الصناعية كبيرة الحجم لتمكينها من ضغط الصور بتقنية جديدة:  
أ. MrSID (SID) ب. TIF ج. JPEG د. GIF
7. في برنامج ARC GIS بعد رسم النقاط وإضافة أسماء للنقاط يجب تفعيل الخيار التالي لإظهار التسميات:  
أ. Start Editing ب. Stop Editing ج. Label Features د. Feature Class
8. في برنامج ARC GIS إن Swipe هو خيار يمكننا من:  
أ. تحريك الطبقة ب. نقل الطبقة ج. حذف الطبقة د. لا شيء مما سبق
9. في برنامج ARC GIS إن redo هو خيار يمكننا من:  
أ. التراجع خطوة ب. حذف الطبقة ج. التراجع خطوة د. لا شيء مما سبق
10. في برنامج ARC GIS لتحديد نقطة القيام بالتعديل عليها من أداة:  
أ. edit tool ب. magic editing ج. select tool د. view tool

15 علامة

السؤال الثاني: أجب بصح أو خطأ وصحح العبارة الخاطئة:

1. لتحميل خريطة أساس من Google Earth نقوم بما يلي: File ثم Print ثم Save Image.  
الحل: خطأ
- والصحيح: لتحميل خريطة أساس من Google Earth نقوم بما يلي: File ثم Save ثم Save Image.
2. للتحكم بدقة خريطة أساس مأخوذة من Google Earth نستخدم الخيار Resolution Current.  
الحل: صح
3. فائدة نظم المعلومات الجغرافية تزداد مع الزمن.  
الحل: صح
4. كلفة نظم المعلومات الجغرافية تزداد مع الزمن.



الحل: خطأ

والصحيح: كلفة نظم المعلومات الجغرافية تتخفّض مع الزمن.

5. الصيغة الشعاعية لتخزين البيانات تستخدم لتمثيل القيم الدائمة التغير في الشكل أو الخصائص.

الحل: خطأ

والصحيح: الصيغة الشبكية لتخزين البيانات تستخدم لتمثيل القيم الدائمة التغير في الشكل أو الخصائص.

السؤال الثالث: ماهي مجالات التطبيق لأنظمة المعلومات الجغرافية

10 علامة

الحل:

1. مجال التخطيط العمراني:

- تخطيط وإدارة المدن والعمران
- تخطيط إقليمي
- دراسة وتوزيع الخدمات العامة
- دراسة التوزيع الجغرافي للموارد المتوفرة والقوى العاملة
- تحديد المباني التي سيتم المحافظة عليها أو إزالتها
- دراسة المناطق العشوائية

2. مجال التخطيط ومعلومات الأراضي:

- تسجيل الأراضي
- تحديد حدود الملكيات وتحديد استعمالات الأراضي

3. شبكة الطرق والبنى التحتية:

- التحكم بمسارات السيارات
- تحديد أماكن الحوادث المرورية وتسجيل أعمال الإغاثة
- زيادة كفاءة شبكات البنية الأساسية من خلال اكتشاف عيوب انابيب المياه والصرف الصحي والشبكات الأرضية بسرعة

4. إدارة البيئة والموارد الطبيعية:

- دراسة المناطق الصالحة للزراعة وتحديد أنواع الزراعات
- تحديد الموارد المائية
- تحديد مصادر التلوث البيئي ومواقع مرامي النفايات واتخاذ إجراءات معالجتها

5. إدارة الخدمات:

- تحديد أعمال الصيانة الدورية
- تحديد مواقع الخدمات ونطاق خدمتها ومعرفة المناطق المخدومة وغير المخدومة

السؤال الرابع: ماهي متطلبات أنظمة المعلومات الجغرافية

15 علامة



## 2- المتطلبات البشرية لنظم المعلومات الجغرافية (People) :

إن المستلزمات البشرية اللازمة لتنفيذ مشروع نظم المعلومات الجغرافية هي :

- مديرو مشروع نظم المعلومات الجغرافية : يجب أن تتوفر فيه الشروط التالية :

- التخطيط لاستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية .

- المعرفة بكيفية اختيار تجهيزات وبرمجيات نظم المعلومات الجغرافية .

- تقديم الاستشارات مستخدومي النظم .

- التواصل مع مستخدومي النظم .

- إدارة وتنسيق عمل العناصر البشرية المطلوبة لهذا النظم .

- وضع الميزانية اللازمة للمشروع .

- مديرو قواعد البيانات : أن يكون على علم بـ :

- تصميم قواعد البيانات لنظم المعلومات الجغرافية .

- صيانة وتحديث قواعد البيانات .

- إخراج البيانات وإنتاج القواعد .

- إنتاج قواعد البيانات لنظم المعلومات الجغرافية .

- ضبط جودة ونوعية البيانات .

- وضع خطة لتحصيل البيانات .



سليم تصحيح الامتحان النظري لمقرر أنظمة المعلومات الجغرافية GIS  
لطلاب السنة الخامسة عام للعلم الدراسي 2025/2024

- مواءمة الخريطة الورقية : أن يكون على معرفة بـ

• مصادر البيانات المتوفرة .

• رقمنة الخرائط .

• إدخال البيانات الوصفية للعناصر .

• تفصيل البيانات من الصور الجوية والاستشعار عن بعد .

• تصميم الخرائط الرقمية .

• إنتاج الخرائط الرقمية

- مشرف النظام : أن يقوم بـ :

• الإشراف على علم تخزينات وبرمجيات نظم المعلومات الجغرافية .

• إجراء نسخ احتياطي ملفات البرامج والبيانات .

• التدعيم الفني لمستخدمي النظام .

- مبرمج : أن يقوم بـ :

• برمجة عملية تحويل البيانات بين النظم المختلفة وإعادة صياغتها .

• كتابة برامج تطبيقية مسألة محددة في بيئة برمجيات نظم المعلومات الجغرافية .

• مواءمة ( تخصيص ) قوائم برمجيات نظم المعلومات الجغرافية بما يتناسب مع التطبيق .



## 3- المتطلبات المادية ( المادية ) ( Funds ) :

يعتبر صممات المستثمر المادى لخاصة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية . وتقسّم التكلفة المادية إلى ثلاثة أقسام رئيسية وتشعيل النظام . وتشكّل تكلفة إنشاء النظام في البداية عالية مقارنة بالميزانية المادية السريعة . ولكن مع مرور الزمن تنخفض التكلفة الجغرافية تزيد مع الوقت حيث تغطي تكاليف إنشاء البرمجة وكلفة التشغيل . هذا يعني أن فوائد النظام تزيد مع الزمن مقابل تكلفتها . وهناك عددين مهمين وهما من تكلفة النظام مثل المبرمجات المطلوبة جميعها وتقسّمها . وأيضا توفر مصادر المعلومات . وعملية التحليل والتحويل والاحتفاظ بالبيانات وتكاليف الصيانة الدورية لتشغيل هذه الأنظمة .

## 4- المتطلبات الفنية ( Hardware &amp; Software ) :

## - الأجهزة المادية ( Hardware ) :

شهدت السنوات الماضية تطوراً ملحوظاً في مقدرات وحدات الحاسب الآلي خاصة في السرعة . والمسعة التخزينية . والذاكرة المحسنة هذه التطوير أدى إلى سرعة إنجاز كثير من عمليات التحليل المكاني في وقت قصير . وتكاليفها المنخفضة لأجهزة الإدخال والإخراج أصبحت أكثر دقة وأكثر جودة وأصبح استخدام الوسائط المتعددة جزءاً منها .

انتهى السلم