

حاضر ☐

غائب ☐



سَلْطَنَةُ عُمَانِ  
وَزَارَةُ التَّحْقِيقِ وَالتَّعْلِيمِ

امتحان دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

رقم الورقة

رقم المغلف

- زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

- تنبيه: المادة: الجغرافيا والتقنيات الحديثة.
- الأسئلة في ( ١١ ) صفحة.

#### تعليمات وضوابط التقدم للامتحان:

- الحضور إلى اللجنة قبل عشر دقائق من بدء الامتحان للأهمية.
- إبراز البطاقة الشخصية لمراقب اللجنة.
- يمنع كتابة رقم الجلوس أو الاسم أو أي بيانات أخرى تدل على شخصية الممتحن في دفتر الامتحان، وإلا ألغى امتحانه.
- يحظر على الممتحنين أن يصطحبوا معهم بمركز الامتحان كتباً دراسية أو كراسات أو مذكرات أو هواتف محمولة أو أجهزة النداء الآلي أو أي شيء له علاقة بالامتحان كما لا يجوز إدخال آلات حادة أو أسلحة من أي نوع كانت أو حقائب يدوية أو آلات حاسبة ذات صفة تخزينية.
- يجب أن يتقيد المتقدمون بالزي الرسمي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للطلاب والدارسين والزي المدرسي للطالبات واللباس العماني للدارسات ) ويمنع النقاب داخل المركز ولجان الامتحان.
- لا يسمح للمتقدم المتأخر عن موعد بداية الامتحان بالدخول إلا إذا كان التأخير بعذر قاهر يقبله رئيس المركز وفي حدود عشر دقائق فقط.
- يتم الالتزام بالإجراءات الواردة في دليل الطالب لأداء امتحان شهادة دبلوم التعليم العام.
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان المقالية بقلم الحبر (الأزرق أو الأسود).
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل ( ☐ ) وفق النموذج الآتي:
- عاصمة سلطنة عمان هي:  
☐ القاهرة ☐ الدوحة  
☒ مسقط ☐ أبوظبي
- ملاحظة: يتم تظليل الشكل ( ☒ ) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.
- صحيح ☒ غير صحيح ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐

## أجب عن جميع الأسئلة الآتية

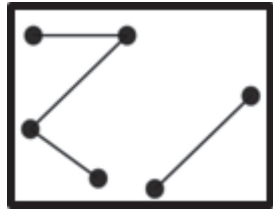
### السؤال الأول:

ظلل الشكل (○) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

(١) برنامج يختص بالرسومات الآلية والتحليل المكاني والذي بدأ إنتاجه عام ١٩٦٤م:

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Arc SDE <input type="checkbox"/>     | Intergraph <input type="checkbox"/> |
| Small World <input type="checkbox"/> | SYMAP <input type="checkbox"/>      |

(٢) الشكل الذي يعبر عن تمثيل ظاهرتين جغرافيتين ( مزرعة - بئر ) بنموذج البيانات الخطية لنظم المعلومات الجغرافية:


☐

☐

☐

☐

(٣) أي البيانات الآتية لمحافظة مسقط تمثل بيانات مكانية؟

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| عدد السكان. <input type="checkbox"/>     | المساحة. <input type="checkbox"/>    |
| أسماء الولايات. <input type="checkbox"/> | الإحداثيات. <input type="checkbox"/> |

(٤) حجم الأوراق التي يخرجها الرسام الآلي:

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| A2 <input type="checkbox"/> | A0 <input type="checkbox"/> |
| A4 <input type="checkbox"/> | A3 <input type="checkbox"/> |

لا تكتب في هذا الجزء

## تابع السؤال الأول:

(٥) العلاقة بين عدد الخلايا والدقة في نموذج البيانات الشبكية بنظم المعلومات الجغرافية:

- ☐ طردية. ☐ متذبذبة.  
☐ عكسية. ☐ متساوية.

(٦) تمثل القيمة الرقمية للخلية في نموذج البيانات الشبكية لأي ظاهرة جغرافية:

- ☐ النوع. ☐ الحجم.  
☐ البنية. ☐ الارتفاع.

(٧) من الأمثلة على الأقمار الاصطناعية التجارية الأمريكية:

- ☐ SPOT ☐ IRS  
☐ IKONOS ☐ JERS

(٨) يعد تقدير درجة رطوبة التربة من تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال:

- ☐ تطبيقات جيولوجية. ☐ الغطاء النباتي.  
☐ الأراضي المزروعة. ☐ موارد المياه.

(٩) إذا قمنا بإنشاء خارطة بركاء من خارطة محافظة جنوب الباطنة لدراسة مشكلة التملح، فإن عملية التحليل المكاني التي قمنا بها:

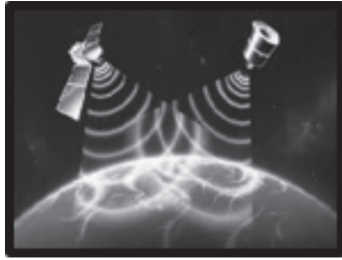
- ☐ اشتقاق. ☐ استفسار.  
☐ احرام. ☐ قياس.

(١٠) يعد تحديد المواقع التي ستخصص مناطق صناعية في محافظة ظفار من تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية:

- ☐ الاقتصادية. ☐ البيئية.  
☐ التخطيطية. ☐ الأمنية.

## تابع السؤال الأول:

(١١) أي الأشكال الآتية تعتبر مصدرا من مصادر بيانات الاستشعار عن بعد؟


☐

☐

☐

☐

(١٢) الغرض الذي من أجله تم اطلاق القمر الصناعي ( تيروس ١):

- ☐ مناخي. ☐ بيئي.
- ☐ تجاري. ☐ اقتصادي.

(١٣) المدار الذي يتبعه القمر الاصطناعي لدراسة ظاهرة تآكل الشواطئ على ساحل الباطنة:

- ☐ الاستوائي. ☐ شبه الاستوائي.
- ☐ القطبي. ☐ شبه القطبي.

(١٤) الخاصية البصرية التي تساعدنا في التعرف على ارتفاع الظاهرة في الصورة الفضائية عند تحليلها:

- ☐ اللون. ☐ النمط.
- ☐ البنية. ☐ الظل.

لا تكتب في هذا الجزء

## السؤال الثاني:

(١٥) اذكر اثنين لكل مما يأتي:

أ. جوانب قوة نظم المعلومات الجغرافية.

(١) \_\_\_\_\_

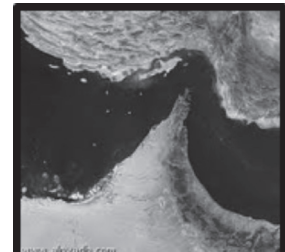
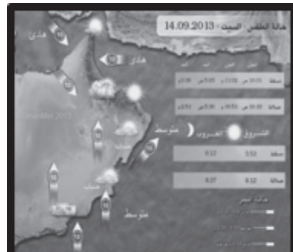
(٢) \_\_\_\_\_

ب. مواصفات الحواسيب المستخدمة بنظم المعلومات الجغرافية.

(١) \_\_\_\_\_

(٢) \_\_\_\_\_

(١٦) انسب الأشكال الآتية والتي تعبر عن أنواع مصادر البيانات بنظم المعلومات الجغرافية، بكتابة نوع المصدر ( أولي - ثانوي ) أسفل كل صورة.



(\_\_\_\_\_)

(\_\_\_\_\_)

(\_\_\_\_\_)

(\_\_\_\_\_)

## تابع السؤال الثاني:

(١٧) ضع المصطلح الآتي أمام ما يناسبه من العبارات الواردة في الجدول التالي:  
( Microsoft – Scanner – Arc Info – Esri )

اسم المصطلح	العبرة
	من أجهزة الادخال في نظم المعلومات الجغرافية
	شركة متخصصة في تشغيل برامج الحاسب الآلي.
	من البرامج المتخصصة في عرض البيانات المكانية الجغرافية وربطها بقواعد البيانات.
	من الشركات المنتجة لبرامج نظم المعلومات الجغرافية.

الإصابات INJURIES	الوفيات DEATHS	الحوادث ACCIDENTS	المحافظة GOVERNORATE
3356	157	2759	مسقط MUSCAT
140	8	118	مسندم MUSANDAM
321	97	162	ظفار DHOFAR
360	32	315	البريمي AL BURAIMI
1832	149	1212	الداخلية AL DAKHLIA
950	70	659	جنوب الشرقية South AL SHARQIYA
1087	107	636	شمال الشرقية North AL SHARQIYA
1708	136	1231	جنوب الباطنة South AL BATINAH
646	220	374	شمال الباطنة North AL BATINAH
997	79	621	الظاهرة AL DHAHIRA
221	84	122	الوسطى AL WUSTA
11618	1139	8209	المجموع TOTAL

(١٨) أمامك قاعدة بيانات للحوادث المرورية بسلطنة عمان. ادرسها جيداً، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أ. يمثل الشكل المجاور بيانات:

☐ مكانية.

☐ وصفية.

(ظلل الإجابة الصحيحة.)

فسر اجابتك.

---



---



---



---



---

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

ب. اكتب نوع التحليل المكاني في كل عملية من العمليات الآتية:

(١) حذف عمود بيانات الإصابات.

(٢) إيجاد علاقة بين عمود بيانات الحوادث وعمود بيانات الوفيات لتفسيرها.

ج. ما نوع التطبيق الذي تعالجه قاعدة البيانات السابقة لنظم المعلومات الجغرافية؟

د. صنف البيانات الواردة في كل من:

(١) عمود المحافظات

(٢) عمود الحوادث

هـ. كم عدد الحقول والصفوف الواردة في قاعدة البيانات أعلاه؟

(١) عدد الحقول

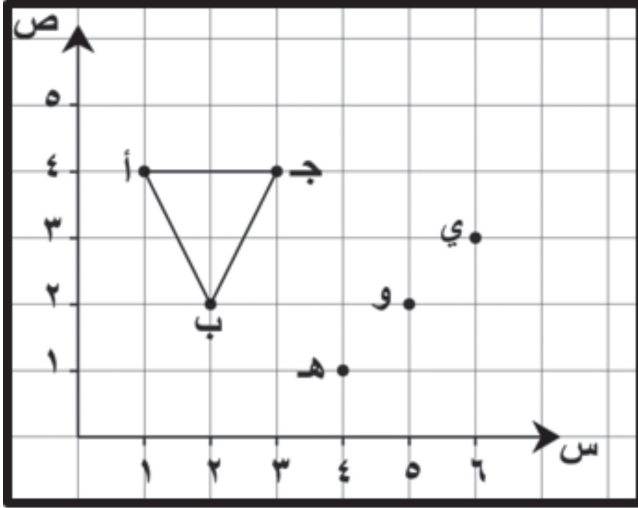
(٢) عدد الصفوف

لا تكتب في هذا الجزء

### السؤال الثالث :

١٩ أ. قم بإنشاء مصفوفة إحدائية للظواهر الجغرافية الموجودة في الشكل المقابل:

- ظاهرة مساحية:



النقطة	س	ص

- ظاهرة نقطية:

النقطة	س	ص

ب. ما الهدف من إنشاء المصفوفة الإحدائية السابقة؟

ج. ما وجه الشبه والاختلاف بين تمثيل كل من الظواهر الجغرافية النقطية والمساحية؟

وجه الاختلاف	وجه الشبه

لا تكتب في هذا الجزء



تابع السؤال الثالث :

(٢٠) من خلال دراستك لموضوع تطبيقات استخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد، أجب عن الأسئلة الآتية:



أ. ما التطبيق الذي تمثله الصورة؟

---

ب. اذكر اثنين من المشكلات التي يمكن دراستها من هذا التطبيق.

(١) \_\_\_\_\_

(٢) \_\_\_\_\_

ج. ما نوع قمر الاستشعار عن بعد الذي التقط هذه الصورة؟

---

لا تكتب في هذا الجزء

### تابع السؤال الثالث:

٢١) من خلال دراستك لموضوع مكونات نظم المعلومات الجغرافية، صنف الصور الآتية إلى ما يناسبها بكتابة رقمها في الجدول التالي:



(٤)



(٣)



(٢)



(١)

أجهزة إدخال	أجهزة معالجة	أجهزة اخراج

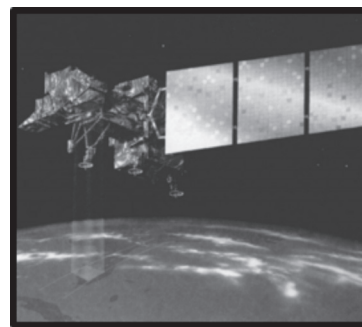
### السؤال الرابع:

٢٢) قارن في الجدول التالي بين الشكل (١) والشكل (٢) من حيث:

أ. نطاق التغطية. ب. نوع المنتج.



(٢)



(١)

نوع المنتج	نطاق التغطية	وجه المقارنة
		الشكل (١)
		الشكل (٢)

لا تكتب في هذا الجزء

### تابع السؤال الرابع:

(٢٣) وضح أهمية كل من في تطور الاستشعار عن بعد:

أ. الحرب الباردة.

---



---

ب. وكالة الفضاء الأمريكية ناسا.

---



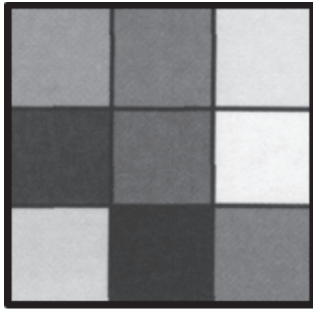
---

(٢٤) حدد الغرض من استخدام أقمار الاستشعار عن بعد الواردة في الجدول الآتي:

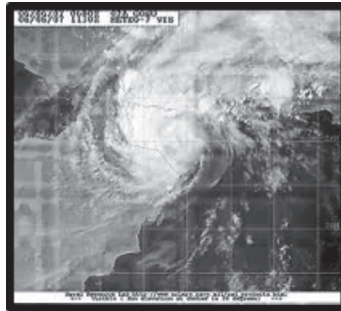
القمر	الغرض من استخدامه
موس ١b	
إيرس	
نيمبس ٧	

## تابع السؤال الرابع:

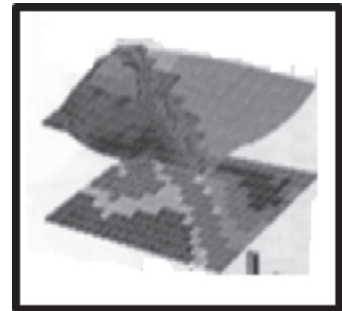
(٢٥) ادرس الأشكال الآتية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:



(ج)



(ب)



(أ)

أ. رتب الأشكال السابقة حسب مراحل التحليل الرقمي للصور الفضائية بوضع الرمز المناسب بين القوسين:

(١) \_\_\_\_\_

(٢) \_\_\_\_\_

(٣) \_\_\_\_\_

ب. سم المرحلة التي تتم فيها العملية المشار إليها في الشكل ( ب ). وما أنواع التصحيح التي تتم فيها؟

اسم المرحلة: \_\_\_\_\_

أنواع التصحيح:

(١) \_\_\_\_\_

(٢) \_\_\_\_\_

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

لا تكتب في هذا الجزء

# مُسَوِّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

# مُسَوِّدَة