

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم



مركز القياس والتقويم التربوي
The Center for Educational Assessment and Measurement (CEAM)

امتحان دبلوم التعليم العام (للطلبة المكفوفين)

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول

للعام الدراسي ١٤٤٧/١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

تنبيه:
- المادة: الجغرافيا والتقنيات الحديثة.
- الأسئلة في (١٢) صفحة.
- زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

تعليمات مهمة:

- يجب الحضور إلى قاعة الامتحان قبل عشر دقائق على الأقل من بدء زمن الامتحان.
- يجب إحضار أصل ما يثبت الهوية وإبرازها للعاملين بالامتحانات.
- يجب الالتزام بالزي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للذكور) والزي المدرسي للطالبات ، ويستثنى من ذلك الدارسون من غير العمانيين بشرط الالتزام بالذوق العام، ويمنع على جميع المتقدمات ارتداء النقاب داخل المركز وقاعات الامتحان.
- يحظر على الممتحنين اصطحاب الهواتف النقالة وأجهزة النداء الآلي وآلات التصوير والحواسيب الشخصية والساعات الرقمية الذكية والآلات الحاسبة ذات الصفة التخزينية والمجلات والصحف والكتب الدراسية والدفاتر والمذكرات والحقائب اليدوية والآلات الحادة أو الأسلحة أياً كان نوعها وأي شيء له علاقة بالامتحان.
- يجب على الممتحن الامتثال لإجراءات التفتيش داخل المركز طوال أيام الامتحان.
- يجب على الممتحن التأكد من استلام دفتر امتحانه، مغلفاً بغلاف بلاستيكي شفاف وغير ممزق ، وهو مسؤول عنه حتى يسلمه لمراقبي اللجنة بعد الانتهاء من الإجابة.
- يجب الالتزام بضوابط إدارة امتحانات دبلوم التعليم العام وما في مستواه وأية مخالفة لهذه الضوابط تعرضك للتدابير والإجراءات والعقوبات المنصوص عليها بالقرار الوزاري رقم ٥٨٨ / ٢٠١٥.
- 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:

س – عاصمة سلطنة عمان هي:

▭ القاهرة ▭ الدوحة

■ مسقط ▭ أبوظبي

ملاحظة: يتم تظليل الشكل (■) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.

صحيح ■ **غير صحيح** ▭ ◉ ◒ ☒ ☑

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة، لا يتم تصحيحها

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

أولًا: الأسئلة الموضوعية:

ظلّل الشكل (▭) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١) "إشعاع كهرومغناطيسي مثل الضوء المحيط بنا يمكن التعامل معه كموجات ونظرًا لأن طولها الموجي قصير للغاية، فإن لها ترددات أعلى بكثير من غيرها".

أشعة الطيف الكهرومغناطيسي التي أشارت إليها العبارة السابقة:

▭ السينية. ▭ الراديو.

▭ تحت الحمراء. ▭ الميكروويف.

٢) الجدول الذي يبين التسلسل الصحيح لمراحل تنظيم آلية نقل بيانات الاستشعار عن بُعد:

١	تستقبل المستشعرات الأشعة المنعكسة أو المنبعثة من الظواهر الأرضية.
٢	تخزين البيانات على القمر الصناعي.
٣	إرسال البيانات إلى المحطة الأرضية.

▭

١	تستقبل المستشعرات الأشعة المنعكسة أو المنبعثة من الظواهر الأرضية.
٢	إرسال البيانات إلى المحطة الأرضية.
٣	تخزين البيانات على القمر الصناعي.

▭

١	إرسال البيانات إلى المحطة الأرضية.
٢	تخزين البيانات على القمر الصناعي.
٣	تستقبل المستشعرات الأشعة المنعكسة أو المنبعثة من الظواهر الأرضية.

▭

١	تخزين البيانات على القمر الصناعي.
٢	إرسال البيانات إلى المحطة الأرضية.
٣	تستقبل المستشعرات الأشعة المنعكسة أو المنبعثة من الظواهر الأرضية.

▭

٣) المصدر الأولي لجمع البيانات في نظم المعلومات الجغرافية:

▭ النشرات الورقية. ▭ المسح الميداني.

▭ المواد المنشورة. ▭ الخرائط الممسوحة ضوئيا.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع أولًا: الأسئلة الموضوعية:

٤) العبارة التي تمثل إحدى خصائص الأقمار الصناعية ذات المدارات شبه القطبية:

- ☐ تبعد عن الأرض حوالي ٣٦٠٠٠ كم.
- ☐ حركة دورانها من الغرب إلى الشرق.
- ☐ تغطي مساحة الأرض نفسها في كل الأوقات.
- ☐ تغطي معظم مساحة الأرض في فترة زمنية معينة.

٥) من إيجابيات طريقة تمثيل الظواهر الجغرافية باستخدام نموذج البيانات الخطية في نظم المعلومات الجغرافية:

- ☐ تتميز بخاصية الاتصال.
- ☐ تمثيل الظاهرة بصورة أقرب للواقع.
- ☐ إظهار العلاقات المكانية باستخدام البناء الطبولوجي.
- ☐ تعَد مثالية في تمثيل المساحات المتداخلة التي يصعب تمييزها.

٦) "واجه ملايين الأشخاص في جنوب كاليفورنيا تحذيرات جديدة من استمرار حرائق الغابات، مع هبوب الرياح القوية التي من المتوقع أن تصل قوتها ما بين ٨٠-١١٠ كم في الساعة في منطقة لوس أنجلوس، وقد أظهرت صور الأقمار الصناعية مناطق عدة قبل وبعد الحرائق وما خلفته النيران من دمار وآثار واسعة".

تطبيقا الاستشعار عن بُعد الذي أشار إليهما الخبر الصحفي السابق:

- ☐ الزراعة — الطقس والمناخ
- ☐ الطقس والمناخ — الغطاء النباتي
- ☐ التخطيط الحضري — الزراعة
- ☐ الغطاء النباتي — التخطيط الحضري

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع أولًا: الأسئلة الموضوعية:

٧) العامل الذي لا ينتج عنه حدوث تشوهات هندسية للصور الفضائية:

- ☐ الأقمار الصناعية.
- ☐ حركة دوران الأرض.
- ☐ تأثير الغلاف الجوي.
- ☐ تغيير الظواهر على سطح الأرض.

٨) الفكرة التي ظهرت نتيجة رسم الطبيب الإنجليزي جون سنو خريطة توزيع انتشار مرض الكوليرا في أحد أحياء لندن عام ١٨٥٤م بهدف دعم القرار:

- ☐ تحديد الحالات المصابة.
- ☐ توزيع مواقع مصادر المياه الملوثة.
- ☐ تركيب الخريطة على هيئة طبقات.
- ☐ ربط الخريطة بالبيانات الوصفية.

٩) برنامج يختص بتنفيذ عمليات نظم المعلومات الجغرافية من حيث جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها:

- ☐ Mac OS
- ☐ Microsoft
- ☐ QGIS
- ☐ Linux

١٠) نوع البيانات في نظم المعلومات الجغرافية لخريطة صماء:

- ☐ مكانية.
- ☐ وصفية.
- ☐ نوعية وكمية.
- ☐ مكانية ووصفية.

١١) "مدينة السلطان هيثم أول مدينة ذكية في محافظة مسقط بمساحة إجمالية بلغت ١٤ مليون و٨٠٠ ألف متر مربع. وتشكل المدينة وجهة جاذبة ومعززة ونقلة نوعية في التصميم الحضري واستخدامات الأرض بما يتوافق مع رؤية عُمان ٢٠٤٠م، وتُعد نموذجًا للمدن المستقبلية في سلطنة عُمان".
مجال تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية الواردة في الخبر الصُحفي السابق:

- ☐ الأمنية.
- ☐ البيئية.
- ☐ الاقتصادية والتجارية.
- ☐ الهندسية والتخطيطية.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع أولًا: الأسئلة الموضوعية:

١٢) العبارة التي تعد مثالًا على عملية التحليل الإحصائي في نظم المعلومات الجغرافية:

- ☐ رفع المساحات الزراعية في محافظة شمال الشرقية.
- ☐ إنشاء خريطة لولاية السنينة في محافظة البريمي.
- ☐ تحديد نقاط تركز الازدحام على شارع النهضة في موسم الخريف بمحافظة ظفار.
- ☐ إقامة مدرسة حكومية في محافظة الداخلية بحيث تكون بعيدة عن المجاري المائية والطرق السريعة.

١٣) مخطط بياني برمجي يربط الأدوات المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية لتعمل معًا بصورة متكاملة وفق أسس ومعايير يضعها المستخدم أو المبرمج بهدف تسريع عمليات التحليل:

- ☐ المحاكاة.
- ☐ التحليل المكاني.
- ☐ الاختيار الأمثل.
- ☐ النموذج.

١٤) وظيفة نظم المعلومات الجغرافية التي يمكن من خلالها الحصول على بيانات لمحافظة مسندم بمجرد النقر عليها:

- ☐ الاستعلام.
- ☐ الاستفسار.
- ☐ الإحرام.
- ☐ الاشتقاق.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

ثانيًا: الأسئلة المقالية:

١٥) أ. التقطت وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) صورًا فضائية لمراحل تقلص مسطح البحر الميت بين الأعوام (١٩٧٢، ١٩٨٩، ٢٠١١م) وقد صورت في الساعة الثانية عشر صباحًا".

من الفقرة السابقة أجب عن الأسئلة الآتية:

(١) علل: يُعد الاستشعار عن بُعد وسيلة مثالية لتتبع مراحل تقلص مسطح البحر الميت خلال فترات زمنية مختلفة.

_____

(٢) اكتب تطبيق الاستشعار عن بُعد للصور الفضائية التي أشارت إليه الفقرة السابقة.

_____

(٣) اكتب هدف أول قمر صناعي أطلقته الوكالة الفضائية الواردة في الفقرة السابقة.

_____

(٤) نوع الاستشعار عن بُعد للصور الفضائية التي تم التقاطها والواردة في الفقرة السابقة:

☐ سلبي.

☐ إيجابي. **(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)**

فسَّر إجابتك: _____

ب. اكتب اثنين لكل مما يأتي:

(١) أحداث ظهرت في المرحلة الثانية لمراحل تطور الاستشعار عن بُعد.

- _____
- _____

(٢) العوامل التي تؤثر على اختلاف درجة الوضوح المكانية في مستشعرات أجهزة التصوير.

- _____
- _____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

١٦) أ. من الخبر الصحفي الآتي، أجب عن الأسئلة التالية:



(١) استنتج نوع القمر الصناعي الخاص بالاستشعار عن بُعد الوارد في الخبر الصحفي السابق.

---

(٢) "تعد الأقمار الصناعية من المنصات الرئيسية للاستشعار عن بُعد. وهي أحد السمات البارزة للعصر الحالي، ولها الأثر المهم في تطوير أساليب الحصول على المعلومات واتخاذ القرارات".

استخرج من الخبر الصحفي سمة واحدة تشير إلى صحة العبارة السابقة.

---

(٣) عرَّف المفهوم الذي تحته خط الوارد في الخبر الصحفي.

---

(٤) اكتب استخدامًا واحدًا لتطبيق الاستشعار عن بُعد في القطاع المشار إليه بالرمز (أ).

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

ب. اكتب خصائص الصور الفضائية مقابل العبارة التي تدل عليها في الجدول الآتي:

م	العبارة	خاصية الصورة الفضائية
١	ترتبط بارتفاع زاوية الشمس وحجم الظاهرة الجغرافية.	
٢	تساعد مُفسّر الصورة على معرفة تغيرات درجات الحرارة في جبل شمس والتي ترتبط بكمية الأشعة المنبعثة والمنعكسة من الظاهرة.	
٣	تميَّز الظواهر المنتظمة كالحقول الزراعية والظواهر غير المنتظمة كالغابات الاستوائية.	
٤	تشير إلى ترتيب التباين اللوني وتكراره في مناطق معينة من الصور الفضائية.	

١٧) أ. مشاريع الحفر الاستكشافية بسلطنة عُمان منذ منتصف السبعينات وحتى الآن، تهدف إلى الاستفادة من بيانات الاستشعار عن بُعد، لتجميع ومعالجة البيانات المائية المتوفرة واستخدامها في إعداد وإنتاج خريطة مع كتيب وصفي لها.

من الفقرة السابقة، أجب عن الأسئلة الآتية:

(١) ما اسم الخريطة التي أنتجت في تطبيقات موارد المياه نهاية تنفيذ المشروع الوارد في الفقرة السابقة؟

_____

(٢) اذكر اسم الجهة الحكومية التي قامت بالاستفادة من بيانات الاستشعار عن بُعد في تنفيذ مشروع الخريطة السابقة.

_____

(٣) اكتب عاملين جعلا إنتاج الخرائط من بيانات الاستشعار عن بُعد أمرًا شائعًا.

- _____
- _____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

ب. "قام روجر تومولينسون بتنفيذ مشروع مسح جوي للغابات في شرقي أفريقيا لصالح المؤسسة الكندية للمساحة الجوية باستخدام الحاسب الآلي، الأمر الذي شجع الحكومة الكندية على تكليفه بتأسيس مشروع نظم المعلومات الجغرافية".
ورد في الفقرة السابقة بعض عناصر نظم المعلومات الجغرافية استخرج منها ما يشير إلى الآتي:

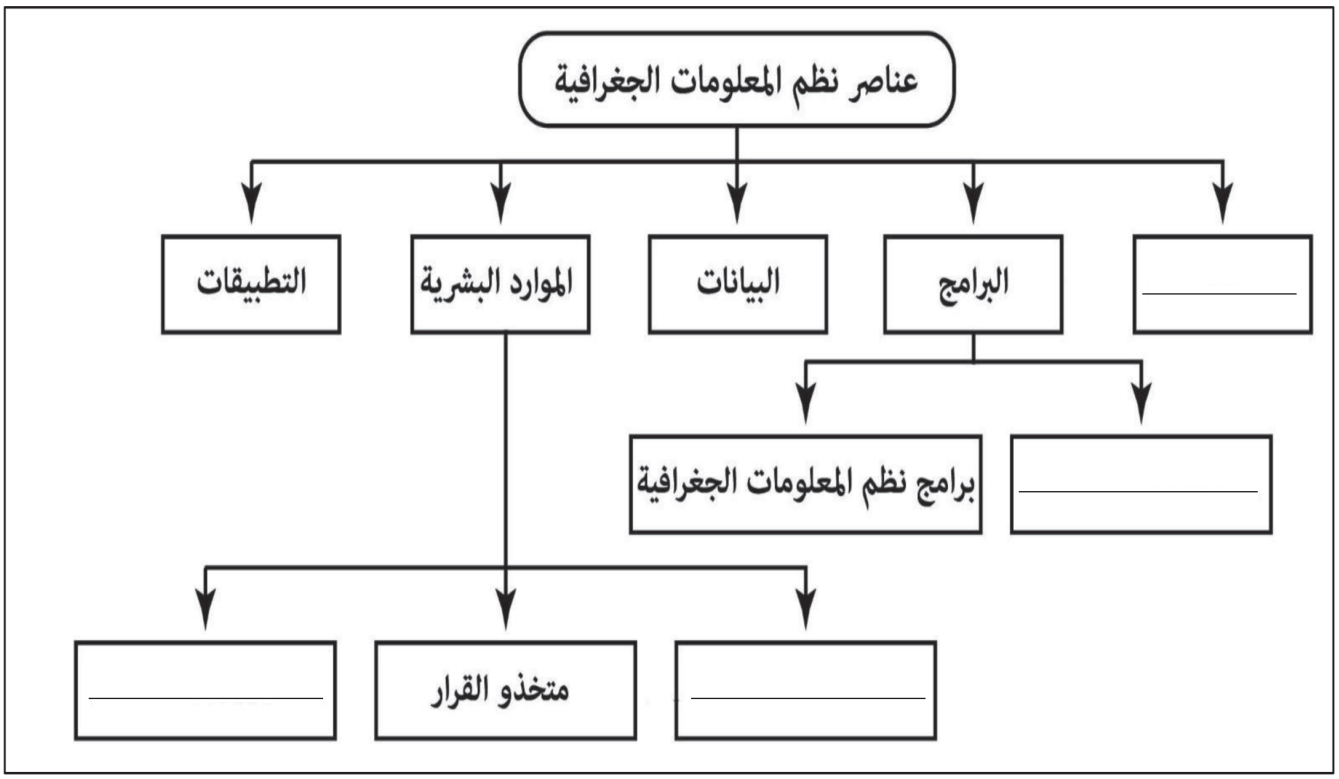
(١) النظم: _____

(٢) الجغرافيا: _____

ج. اكتب ميزتين لنظم المعلومات الجغرافية تتميز بها عن الأنظمة المعلوماتية الأخرى.

- _____
- _____

١٨) **أ.** اكمل بيانات المخطط الآتي:



لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

ب. اكتب اثنين لكلٍ مما يأتي:

(١) أهمية تنظيم البيانات المكانية وتخزينها على شكل طبقات.

- _____
- _____

(٢) سلبيات تقنية الحوسبة السحابية.

- _____
- _____

١٩) أ. أجب عن الأسئلة الآتية:

(١) اكتب أهميتين للحقل الموحد في جدول البيانات الوصفية بنظم المعلومات الجغرافية.

- _____
- _____

(٢) اكتب مثالًا واحدًا يوضَح صيغة النص والرمز في جدول البيانات الوصفية بنظم المعلومات الجغرافية.

_____

ب. من دراستك لموضوع تمثيل البيانات المكانية، أجب عن الأسئلة الآتية:

(١) اكتب مثالًا واحدًا لظاهرة جغرافية يمكن تمثيلها بالآتي:

- الخط.

_____

- المساحة.

_____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

(٢) اكتب سلبيتين لتمثيل البيانات الجغرافية بالنموذج الشبكي.

- _____
- _____

(٣) نموذج تمثيل البيانات الذي يشكل مساحة مغلقة:

- ☐ النقطة.
- ☐ المساحة. **(ظلل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)**

فسِّر إجابتك _____

٢٠) أ. من جدول البيانات الوصفية الذي أمامك، أجب عن الأسئلة التي تليه:

معدلات الباحثين عن عمل في بعض
المحافظات العُمانية والجنس

المحافظة	ذكور	إناث
مسندم	٢,٢	٨٦,٦
شمال الباطنة	٢,٤	١٤,٤
جنوب الباطنة	٢,٦	١٤,٩
شمال الشرقية	٢,٠	١١,٦
الظاهرة	٣,٠	١٧,٨

(١) اكتب المحافظتين العُمانيتين اللتين تحققان نتيجة المعادلة الآتية:

(ابحث عن المحافظة التي يكون معدل الباحثين عن عمل من الذكور مساويًا لـ (٢,٥) أو يزيد عن ذلك، بشرط أن يكون معدل الباحثين عن عمل من الإناث أكثر من ١٤).

- _____
- _____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

(٢) ما نوع الاستفسار الذي قمت بتطبيقه في المعادلة السابقة في نظم المعلومات الجغرافية؟

_____

(٣) هل تتأثر قاعدة البيانات المكانية والوصفية بتطبيق المعادلة السابقة؟

_____

(٤) اكتب تعريفًا لعملية الاشتقاق في نظم المعلومات الجغرافية.

_____

_____

ب. اكتب ثلاثة تطبيقات عسكرية وأمنية توظف في نظم المعلومات الجغرافية.

- _____
- _____
- _____

٢١) أ. أمامك جدول يوضح ثلاثة مسارات للوصول من مدينة مسقط إلى منطقة الدقم الاقتصادية، ادرسه جيدًا، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

رمز المسار	طول المسار(كم)	السرعة (كم/س)
أ	٥٤٧	١٠٠
ب	٧٠٠	١٠٠
ج	٦٦٥	١١٠

(١) ما رمز المسار الأسرع في الجدول السابق؟

_____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

(٢) اكتب شرطين آخرين يساعدان على اختيار المسار الأفضل من المسارات المحددة بين مدينة مسقط ومنطقة الدقم في الجدول السابق.

- _____
- _____

(٣) اكتب نوع التحليل المكاني الذي قمت به.

_____

(٤) ما نوع الرمز المستخدم لتمثيل مسارات الطرق في الخرائط؟

_____

ب. اكتب المفهوم الذي تمثله كل عبارة في الجدول الآتي:

م	العبارة	المفهوم
١	تحديد نطاق حول ظاهرة جغرافية معينة سواء كانت هذه الظاهرة ممثلة بطريقة نقطية أو خطية أو مساحية.	
٢	أداة في نظم المعلومات الجغرافية تسمح ببناء نموذج ثلاثي الأبعاد لسطح الأرض يشار إليه اختصارًا (DEM).	
٣	أصغر وحدة مكانية يمكن رؤيتها من خلال صور القمر الصناعي وتعتمد على حجم الخلايا وعددها.	

انتهت الأسئلة مع دعائنا لكم بالتوفيق والنجاح.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام للمكفوفين

للعام الدراسي ١٤٤٦/١٤٤٧هـ - ٢٠٢٤/٢٠٢٥م

الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول

المـادة: الجغرافيا والتقنيات الحديثة

تنبيه: نموذج الإجابة في (٩) صفحات

أولًا: إجابة الأسئلة الموضوعية (١٤ درجة).

السؤال	الإجابة	الدرجة	الصفحة	مفتاح التصحيح
١	السينية.	١	٨٠	١-٠
٢	١ تستقبل المستشعرات الأشعة المنعكسة أو المنبعثة من الظواهر الأرضية. ٢ تخزين البيانات على القمر الصناعي. ٣ أرسال البيانات إلى المحطة الأرضية.	١	٩٠	١-٠
٣	المسح الميداني.	١	١٢٠و ١٢١	١-٠
٤	تغطي معظم مساحة الأرض في فترة زمنية معينة.	١	٨٨	١-٠
٥	إظهار العلاقات المكانية باستخدام البناء الطبولوجي.	١	١٣١	١-٠
٦	الطقس والمناخ / الغطاء النباتي	١	١٠٠ و ١٠٢	١-٠
٧	تأثير الغلاف الجوي.	١	٩٨	١-٠
٧	ربط الخريطة بالبيانات الوصفية.	١	١١٠	١-٠

يتبع/ ٢

السؤال	الإجابة	الدرجة	الصفحة	مفتاح التصحيح
٩	QGIS	١	١١٧	١-٠
١٠	مكانية.	١	١٢١	١-٠
١١	الهندسية والتخطيطية.	١	١٥١	١-٠
١٢	تحديد نقاط تركز الإزدحام على شارع النهضة في موسم الخريف.	١	١٤٦	١-٠
١٣	النموذج.	١	١٤٩	١-٠
١٤	الاستعلام.	١	١٣٦	١-٠

يتبع/ ٣

ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية (٥٦ درجة).

السؤال	الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
١٥	أ	١	للمقارنة لاحقا بين الصور وتحديد مدى التقلص والتغيير.	١	٨٦ و١٠٢
		٢	موارد المياه	١	١٠٢
		٣	مراقبة سطح الأرض /دراسة التغيرات التي تنشأ بسبب العوامل الطبيعية والبشرية	١	٨٢
		٤	- إيجابي - لأنها صورت في الساعة الثانية عشر صباحا/ صورت ليلًا/ اعتمد على جهاز الاستشعار بإرسال الأشعة إلى الأهداف الأرضية التي تعكسها مرة أخرى إلى جهاز الاستشعار.	١	٨٥
		معيار التصحيح	يشترط اختيار الطالب الإجابة الصحيحة بالتفسير الصحيح/ إذا اختار الطالب الإجابة الصحيحة والتفسير خاطئ أو العكس يعطى صفرًا .		
		مفتاح التصحيح	(١-٠)		
	ب	١	إطلاق أول قمر صناعي لأغراض الطقس والمناخ/ بدأت الاستخدامات المدنية لبعض أجهزة الاستشعار عن بُعد العسكرية/ظهر مصطلح الاستشعار عن بُعد لأول مرة.	٢	٨٢
		٢	نوع المستشعرات/خواص وطبيعة الظواهر الجغرافية.	٢	٩٠
		معيار التصحيح		بما يفيد المعنى	
		مفتاح التصحيح		(٠-١-٢)	

يتبع/ ٤

تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية.

السؤال	الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
١٦	أ	١	أقمار تصوير سطح الأرض	١	٩٢
		٢	يعزز الاستقلالية الوطنية للحصول على بيانات الاستشعار عن بعد/يدعم القرارات الاستراتيجية ومشاريع التنمية المستدامة/يفتح آفاقا جديدة للابتكار والتطوير التقني/يحفز بناء الكفاءات الوطنية/يعزز دور عمان كمساهم فعال في الاقتصاد الوطني وتكنلوجيا المستقبل	١	٩١
		٣	المسار الذي يتبعه القمر الصناعي	١	٨٨
		٤	التعرف على أنواع المحاصيل المزروعة/تقييم ظروف زراعتها/حجم الإنتاج/اتخاذ القرارات المستقبلية المرتبطة بإدارة الأرض/تحدد مواقع المزارع وحماية التربة	١	١٠١
		معيار التصحيح	ـــــ		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢-٣-٤)		
	ب		م / العبارة / خاصية الصورة الفضائية ١ / ترتبط بارتفاع زاوية الشمس وحجم الظاهرة الجغرافية / الظل. ٢ / تساعد مُفسّر الصورة على معرفة تغيرات درجات الحرارة في جبل شمس والتي ترتبط بكمية الأشعة المنبعثة والمنعكسة من الظاهرة. / درجة الألوان. ٣ / تميّز الظواهر المنتظمة كالحقول الزراعية والظواهر غير المنتظمة كالغابات الاستوائية. / الشكل. ٤ / تشير إلى ترتيب التباين اللوني وتكراره في مناطق معينة من الصور الفضائية. / البنية.	٤ درجات لكل مفردة درجة	٩٤ و٩٥و٩٦
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح الاجابة	(٠-١-٢-٣-٤)		

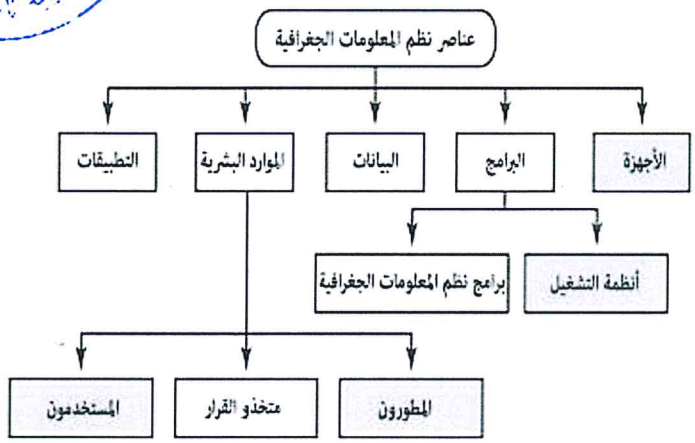
يتبع/ ٥

تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية.

السؤال	الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
١٧	أ	١	الخريطة الهيدروجيولوجية.	١	١٠٢
		٢	وزارة البلديات الإقليمية وموارد المياه (سابقا)./ وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه.	١	١٠٢
		٣	نوعية البيانات التي توفرها / التغطية ثلاثية الأبعاد/التصوير المتكرر لنفس المنطقة/سرعة الحصول على البيانات/تغطيتها لمساحات واسعة/وسائط تخزين ضخمة للبيانات الرقمية.	٢	١٠٣
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح التصحيح	(٢-١-٠٠)		
	ب	١	الحاسب الآلي.	١	١٠٩
		٢	شرقي أفريقيا.	١	١٠٩
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح التصحيح	(٢-١-٠٠)		
	ج		التعامل مع البيانات المكانية والوصفية للظواهر الجغرافية في نظام واحد. جمع البيانات من مصادر وأشكال متعددة/عرض البيانات الجغرافية بأشكال مختلفة	٢	١١٠
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح التصحيح	(٢-١-٠٠)		

يتبع/ ٦

تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية.

السؤال	الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
١٨	أ			٤	١١٥و ١١٦ و١١٧و ١١٨
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢-٣-٤)		
	ب	١	المرونة في معالجة كل طبقة تمثل ظاهرة جغرافية على حدة/سهولة إدارة البيانات وتنظيمها/تقليل احتمال حدوث الأخطاء /تركيز العمل على طبقة محددة/تسهيل تحديث البيانات في التطبيقات/رفع دقة عمليات التحديث/تساعد على تحليل العلاقات بين الظواهر الجغرافية/إنتاج الخرائط وفقا لموضوعها.	٢	١٢١و ١٢٢
		٢	درجة أمن البيانات المكانية المخزنة بها وخاصة ما يتعلق بالبيانات المكانية الخاصة بكل دولة/حقوق الملكية الفكرية/حقوق تعديل البيانات ونقلها والمشاركة بها.	٢	١٢٧
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢)		

يتبع/ ٧

تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية.

السؤال	الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
١٩	أ	١	تسهيل إجراء عمليات التحليل المكاني مثل الاستفسار والاشتقاق/ تحديث البيانات وربطها بجداول بيانات وصفية أخرى للظاهرة ذاتها.	٢	١٢٥
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢)		
		٢	سكة ٤١٢ (أو ما يفيد المعنى)	١	١٢٤
		معيار التصحيح	اذا استخدم الطالب الحروف أو الأرقام أو كليهما معا تعتبر الإجابة صحيحة		
		مفتاح التصحيح	(٠-١)		
	ب	١	• الخط: الطريق/ مجرى مائي • المساحة : المزارع/ المناطق العمرانية	٢	١٣٠
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢)		
		٢	ترتبط دقة التفاصيل ودرجة وضوحها في البيانات الشبكية بدرجة الوضوح المكانية/تحتاج البيانات الشبكية إلى مساحة تخزينية كبيرة /صعوبة تمييز بعض الظواهر الجغرافية في حالة انخفاض درجة الوضوح المكانية/غير مناسبة لتحليل المعالم والبيانات الجغرافية بشكل مباشر/تحتاج إلى أدوات وخبرات متقدمة للمعالجة والتصحيح.	٢	١٣٤
		معيار التصحيح	بما يفيد المعنى		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢)		
		٣	المساحة. لانها تتكون من ثلاث نقاط أو اكثر وتكون فيها نقطة البداية والنهاية واحدة بحيث تشكل مساحة مغلقة	١	١٣٠
		معيار التصحيح	يشترط اختيار الطالب الإجابة الصحيحة بالتفسير الصحيح/ إذا اختار الطالب الإجابة الصحيحة والتفسير خاطئ أو العكس يعطى صفرا .		
		مفتاح التصحيح	(٠-١)		

يتبع/ ٨

تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية.

السؤال	الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
٢٠	أ	١	الظاهرة / جنوب الباطنة.	٢	١٣٧و ١٣٨
		٢	استفسار شرطي.	١	١٣٧
		٣	لم تتأثر قاعدة البيانات / لا	١	١٣٦
		٤	إنشاء قاعدة بيانات مكانية جديدة بناء على اشتقاقها(استقطاعها) من قاعدة بيانات مكانية أخرى.	١	١٤٣
		معيار التصحيح	ـــــ		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢-٣-٤-٥)		
	ب		رسم خطط عسكرية تتلاءم وتفاصيل سطح الأرض/تحديد مناطق الازدحام/ تحديد حوادث الطرق/انتشار الجريمة.	٣	١٥٣
		معيار التصحيح	بما يفيد المعنى		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢-٣)		

يتبع ٩

تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية.

<table>
<tr><th>السؤال</th><th>الجزئية</th><th>المفردة</th><th>الإجابة الصحيحة</th><th>الدرجة</th><th>الصفحة</th></tr>
<tr><td rowspan="8">٢١</td><td rowspan="5">أ</td><td>١</td><td>أ.</td><td>١</td><td>١٤٨</td></tr>
<tr><td>٢</td><td>أقصر مسار/ المسار الأقل كلفة.
(بما يفيد المعنى).</td><td>٢</td><td>١٤٨</td></tr>
<tr><td>٣</td><td>تحليل الشبكات.</td><td>١</td><td>١٤٧</td></tr>
<tr><td>٤</td><td>الخط.</td><td>١</td><td>١٣٠</td></tr>
<tr><td>معيار التصحيح</td><td colspan="3">(٠-١-٢-٣-٤-٥)</td></tr>
<tr><td>مفتاح التصحيح</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">ب</td><td></td><td>م | العبارة | المفهوم
١ | تحديد نطاق حول ظاهرة جغرافية معينة سواء كانت هذه الظاهرة ممثلة بطريقة نقطية أو خطية أو مساحية. | الاحرامات
٢ | أداة في نظم المعلومات الجغرافية تسمح ببناء نموذج ثلاثي الأبعاد لسطح الأرض يشار إليه اختصارًا (DEM). | بناء نموذج الإرتفاع الرقمي
٣ | أصغر وحدة مكانية يمكن رؤيتها من خلال صور القمر الصناعي وتعتمد على حجم الخلايا وعددها. | درجة الوضوح المكانية</td><td>٣</td><td>١٤٠ و١٤٧و ٨٩و١٣٤</td></tr>
<tr><td>معيار التصحيح</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>مفتاح التصحيح</td><td colspan="3">(٠-١-٢-٣)</td></tr>
</table>

نهاية نموذج الإجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

مركز القياس والتقويم التربوي
The Center for Educational Assessment and Measurement (CEAM)

امتحان دبلوم التعليم العام (للطلبة المكفوفين)

الفصل الدراسي الثاني- الدور الثاني

للعام الدراسي ١٤٤٦ - ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

تنبيه:
- المادة: الجغرافيا والتقنيات الحديثة.
- الأسئلة في (١٢) صفحة.
- زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

تعليمات مهمة:

- يجب الحضور إلى قاعة الامتحان قبل عشر دقائق على الأقل من بدء زمن الامتحان.
- يجب إحضار أصل ما يثبت الهوية وإبرازها للعاملين بالامتحانات.
- يجب الالتزام بالزي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للذكور) والزي المدرسي للطالبات ، ويستثنى من ذلك الدارسون من غير العمانيين بشرط الالتزام بالذوق العام، ويمنع على جميع المتقدمات ارتداء النقاب داخل المركز وقاعات الامتحان.
- يحظر على الممتحنين اصطحاب الهواتف النقالة وأجهزة النداء الآلي وآلات التصوير والحواسيب الشخصية والساعات الرقمية الذكية والآلات الحاسبة ذات الصفة التخزينية والمجلات والصحف والكتب الدراسية والدفاتر والمذكرات والحقائب اليدوية والآلات الحادة أو الأسلحة أياً كان نوعها وأي شيء له علاقة بالامتحان.
- يجب على الممتحن الامتثال لإجراءات التفتيش داخل المركز طوال أيام الامتحان.
- يجب على الممتحن التأكد من استلام دفتر امتحانه، مغلفاً بغلاف بلاستيكي شفاف وغير ممزق ، وهو مسؤول عنه حتى يسلمه لمراقبي اللجنة بعد الانتهاء من الإجابة.
- يجب الالتزام بضوابط إدارة امتحانات دبلوم التعليم العام وما في مستواه وأية مخالفة لهذه الضوابط تعرضك للتدابير والإجراءات والعقوبات المنصوص عليها بالقرار الوزاري رقم ٥٨٨ / ٢٠١٥.
- 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:

س – عاصمة سلطنة عمان هي:

▭ القاهرة ▭ الدوحة

■ مسقط ▭ أبوظبي

ملاحظة: يتم تظليل الشكل (■) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.

صحيح ■ **غير صحيح** ▭ ◉ ◒ ✗ ✓

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة، لا يتم تصحيحها

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

أولًا: الأسئلة الموضوعية:

ظلّل الشكل (▭) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١) الجهة الحكومية في سلطنة عُمان المعنية بالتنبؤ بالأحوال الجوية من خلال قراءة خرائط الطقس والمناخ:

▭ هيئة البيئة.

▭ هيئة الطيران المدني.

▭ هيئة تنظيم الاتصالات.

▭ الهيئة الوطنية للمساحة والمعلومات الجيومكانية.

٢) العبارة الصحيحة التي توضّح العلاقة بين طول الموجة وترددها في أشعة الطيف الكهرومغناطيسي:

▭ كلما قصر طول الموجة ارتفع التردد، وكلما زاد طول الموجة زاد التردد.

▭ كلما قصر طول الموجة انخفض التردد، وكلما زاد طول الموجة زاد التردد.

▭ كلما قصر طول الموجة ارتفع التردد، وكلما زاد طول الموجة انخفض التردد.

▭ كلما قصر طول الموجة انخفض التردد، وكلما زاد طول الموجة انخفض التردد.

٣) جميع ما يأتي من خصائص الأقمار الصناعية المتوافقة في مدارها مع حركة دوران الأرض ما عدا:

▭ تبعد عن الأرض حوالي ٣٦٠٠كم.

▭ حركة دورانها من الغرب إلى الشرق.

▭ تغطي مساحة الأرض نفسها في كل الأوقات.

▭ تغطي معظم سطح الأرض في فترة زمنية معينة.

٤) المصطلح الذي يظهر العلاقات المكانية بين النقاط والخطوط والمساحات للظواهر الجغرافية:

▭ النمط. ▭ النموذج.

▭ البناء الطبولوجي. ▭ درجة الوضوح المكانية.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع أولًا: الأسئلة الموضوعية:

٥) نوعا الأشعة التي ترتبط بها درجة اللون عند تفسير الصورة الفضائية:

- ☐ المنبعثة والمبعثرة.
- ☐ المبعثرة والممتصة.
- ☐ المنبعثة والمنعكسة.
- ☐ المبعثرة والمنعكسة.

٦) الجدول الصحيح الذي يمثُل المؤسسات وإسهاماتها في تطور نظم المعلومات الجغرافية:

☐

المؤسسة / الجهة	إسهاماتها في تطوير نظم المعلومات الجغرافية
المؤسسة الكندية للمساحة الجوية	إطلاق برنامج (ArcInfo) في نظم المعلومات الجغرافية
جامعة هارفرد	تأسيس معمل للحاسب الآلي للتحليل المكاني
معهد أبحاث النظم البيئية	تنفيذ مشروع مسح جوي للغابات في شرق أفريقيا

المؤسسة / الجهة	إسهاماتها في تطوير نظم المعلومات الجغرافية
المؤسسة الكندية للمساحة الجوية	إطلاق برنامج (ArcInfo) في نظم المعلومات الجغرافية
جامعة هارفرد	تنفيذ مشروع مسح جوي للغابات في شرق أفريقيا
معهد أبحاث النظم البيئية	تأسيس معمل للحاسب الآلي للتحليل المكاني

☐

المؤسسة / الجهة	إسهاماتها في تطوير نظم المعلومات الجغرافية
المؤسسة الكندية للمساحة الجوية	تأسيس معمل للحاسب الآلي للتحليل المكاني
جامعة هارفرد	تنفيذ مشروع مسح جوي للغابات في شرق أفريقيا
معهد أبحاث النظم البيئية	إطلاق برنامج (ArcInfo) في نظم المعلومات الجغرافية

المؤسسة / الجهة	إسهاماتها في تطوير نظم المعلومات الجغرافية
المؤسسة الكندية للمساحة الجوية	تنفيذ مشروع مسح جوي للغابات في شرق أفريقيا
جامعة هارفرد	تأسيس معمل للحاسب الآلي للتحليل المكاني
معهد أبحاث النظم البيئية	إطلاق برنامج (ArcInfo) في نظم المعلومات الجغرافية

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع أولًا: الأسئلة الموضوعية:

٧) قال مدير دائرة نظم المعلومات الجغرافية بالمديرية العامة لتخطيط المدن والمساحة "إنَّ النظام الذي أسندته الوزارة لشركة متخصصة في نظم المعلومات الجغرافية يقوم على إنشاء قاعدة البيانات الجغرافية المركزية وتحليل الاحتياجات وتصميمها ".

- العنصر البشري لنظم المعلومات الجغرافية الذي أشارت إليه الفقرة السابقة:

- ☐ المطورون.
- ☐ الفنيون.
- ☐ متخذو القرار.
- ☐ المستخدمون.

٨) المصدر الثانوي لجمع البيانات في نظم المعلومات الجغرافية:

- ☐ المساحة الجوية.
- ☐ القياسات الأرضية.
- ☐ المقابلات الشخصية مع المختصين.
- ☐ النشرات الورقية للتعداد السكاني.

٩) رمز العمود الذي يمثل صيغة النص والرمز في الشكل المقابل:

ل	م	ن	ع
١	بناية	٣ طابق	٢٠٢٢/٢/١
٢	مستشفى	٢ طابق	٢٠٢٠/٨/١٢
٣	مجمع تجاري	٢طابق	٢٠٠٨/١/٥

- ☐ ل
- ☐ م
- ☐ ن
- ☐ ع

١٠) من سلبيات تمثيل الظواهر الجغرافية في نظم المعلومات الجغرافية بنموذج البيانات الشبكية:

- ☐ تتطلب مساحة كبيرة في التخزين.
- ☐ لا تُعد مثالية في تمثيل المساحات المتداخلة.
- ☐ تحتاج إلى تصميم خرائط لعرضها للمستخدمين.
- ☐ ارتفاع تكاليف المعدات والبرامج وبطء إنجاز التحليل.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع أولًا: الأسئلة الموضوعية:

١١) وظيفة نظم المعلومات الجغرافية التي تشير إليها هذه العبارة "عند تخطيط مواقع المدارس، توضع معايير لأفضل المواقع، بحيث تكون بعيدة عن المجاري المائية وشبكة الطرق السريعة":

- ☐ التحليل الإحصائي.
- ☐ المحاكاة.
- ☐ تحليل الشبكات.
- ☐ الاختيار الأمثل.

١٢) اسم الأداة المستخدمة للاستعلام في نافذة برنامج نظم المعلومات الجغرافية:

- ☐ Table
- ☐ Query
- ☐ Identify
- ☐ Measure

١٣) أي من الآتي لا يُعد من التطبيقات العسكرية والأمنية التي توظف فيها نظم المعلومات الجغرافية؟

- ☐ تحديد مناطق الازدحام المروري.
- ☐ رسم خطط الطوارئ في حالة الكوارث.
- ☐ تحديد مناطق انتشار الجريمة.
- ☐ اختيار مواقع الجسور والسدود.

١٤) رقم المسار الأبطأ وفق الجدول الآتي للانتقال من المدينة (أ) إلى المدينة (ب) عند استخدام أدوات تحليل الشبكات في نظم المعلومات الجغرافية:

المسار	طول المسار (كم)	السرعة القصوى(كم/س)
الأول	٩٠	٨٠
الثاني	١٠٠	١٠٠
الثالث	١١٠	١٢٠
الرابع	١٤٠	١٣٠

- ☐ الأول.
- ☐ الثاني.
- ☐ الثالث.
- ☐ الرابع.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

ثانيا: الأسئلة المقالية:

١٥) أ. " وفي عام ١٩٧٢م أطلقت وكالة الفضاء الأمريكية أول قمر صناعي لرصد موارد الأرض، وأخذ اسم Earth Resources Technology Satellite وقد ساعد استخدام أجهزة استشعارية متعددة الأطياف على تحسين القدرة على فهم المحاصيل الزراعية، والمعادن، والترب والتطوير الحضري، والكثير من المعالم والظواهر الأرضية".

من الفقرة السابقة اكتب ما يأتي:

(١) مرحلة تطور الاستشعار عن بعد التي تحدثت عنها الفقرة السابقة.

_____

(٢) ميزتين لهذه المرحلة لم ترد ذكرهما في الفقرة السابقة.

- _____
- _____

(٣) ما الاسم الذي أطلق على القمر الصناعي الذي تحته خط لاحقا؟

_____

ب. ادرس الجدول الذي أمامك، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

رمز الاستشعار عن بُعد	طريقة الحصول على البيانات
أ	يقوم جهاز الاستشعار باستقبال وتسجيل الأشعة الصادرة أو المنعكسة من الأهداف الأرضية.
ب	يقوم جهاز الاستشعار بإرسال أشعة إلى الأهداف الأرضية التي تعكس هذه الأشعة مرة أخرى إلى جهاز الاستشعار الذي يقوم بتسجيلها مكونا صور فضائية.

(١) أي الرمزين يمثل استشعارًا عن بُعد إيجابيًا؟

☐ (أ) ☐ (ب) (ظلّل الشكل (☐) المقترن بالإجابة الصحيحة)

(٢) اذكر ميزة واحدة لنوع الاستشعار عن بُعد والمشار إليه بالرمز (ب)

_____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

ج. اكتب أهميتين للقمرين الصناعيين موس (١) وموس (٢) اللذين أطلقتهما اليابان.

- _____
- _____

١٦) أ. "هناك عدة مصادر للحصول على البيانات في الاستشعار عن بُعد، أبرزها الأقمار الصناعية التي تعد مناسبة لرصد الأحوال الجوية ومراقبة ودراسة سطح الأرض والبحار والمحيطات. كما أن الأفلام العادية الملونة تساعد على تحديد خصائص الأرض. وتستخدم الطائرات للحصول على بيانات أكثر تفصيلًا ودقة خاصة في مناطق يصعب الوصول إليها"

من الفقرة السابقة أجب عن الأسئلة الآتية:

(١) صنِّف جميع مصادر البيانات في الاستشعار عن بُعد الواردة في الفقرة حسب المعطيات في الجدول الآتي:

فوتوغرافية	غير فوتوغرافية

(٢) ما الوسيلة الأنسب لدراسة الظاهرة الجغرافية التي تحتها خط في الفقرة السابقة؟

(ظلّل الشكل (🖵) المقترن بالإجابة الصحيحة)

🖵 الطائرات.

🖵 الأقمار الصناعية.

فسِّر إجابتك.

_____

ب. اكتب مهمة واحدة يقوم بها مركز نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعد في جامعة السلطان قابوس.

_____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

ج. اكتب خاصية الصور الفصائية التي تساعد على معرفة الظواهر الأرضية مقابل كل عبارة في الجدول الآتي:

م	العبارة	خاصية الصور الفصائية
١	يعتمد المحلل على نمطين من الظواهر، هما الظواهر المنتظمة التي تعبر عنها الظواهر البشرية، والظواهر غير المنتظمة التي تعبر عنها الظواهر الطبيعية.	
٢	التكرار أو الترتيب المكاني للظواهر على سطح الأرض.	
٣	ترتيب التباين اللوني وتكراره في مناطق معينة من الصورة.	

١٧) أ. اكتب ثلاثة أسباب جعلت إنتاج الخرائط من بيانات الاستشعار عن بُعد أمرًا شائعًا.

- _____
- _____
- _____

ب. اكتب المفهوم الذي تشير إليه العبارات الواردة في الجدول الآتي:

م	العبارة	المفهوم
١	الجزء من سطح الأرض الذي يصوره القمر الصناعي حينما يدور حول الأرض.	
٢	أنظمة حاسوبية تستخدم لجمع المعلومات الجغرافية وتخزينها ومعالجتها وعرضها وإخراجها.	
٣	تجميع الطبقات فوق بعضها البعض لمنطقة جغرافية معينة.	

ج. اكتب أهميتين لتنظيم البيانات المكانية وتخزينها على شكل طبقات.

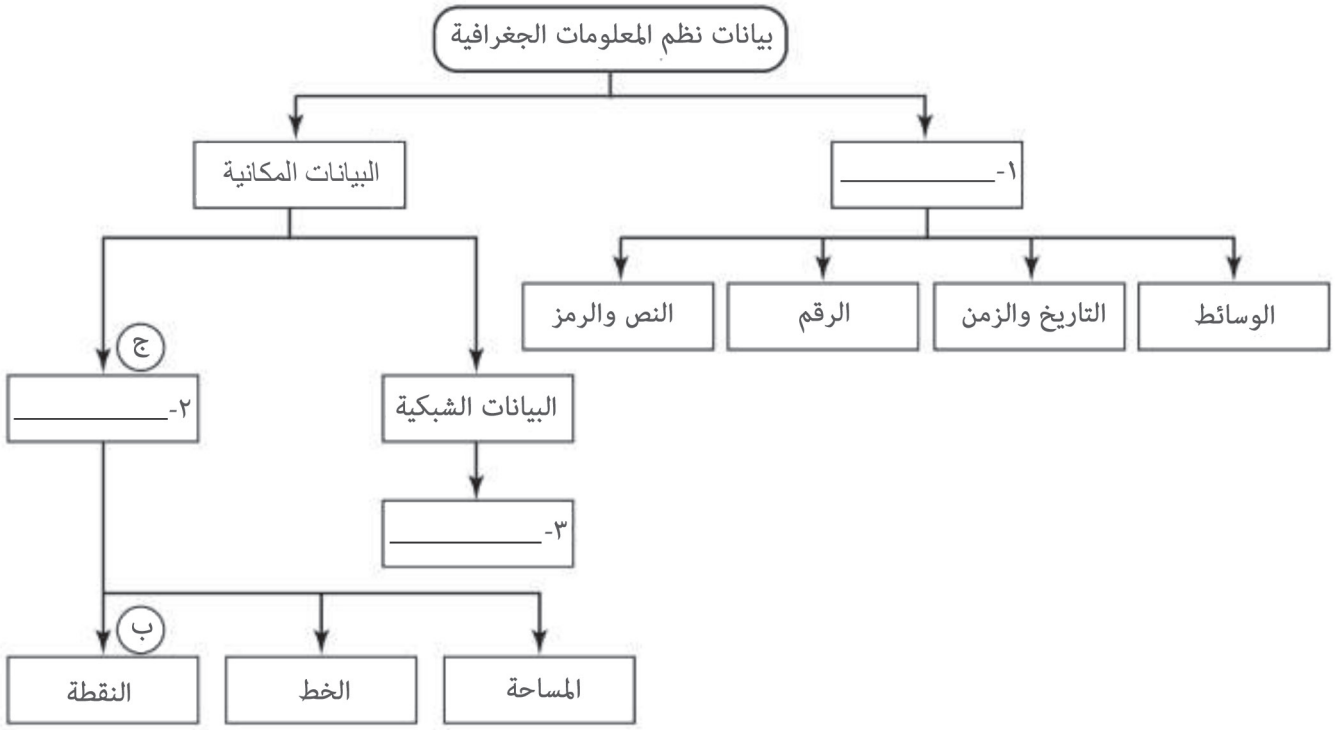
- _____
- _____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

١٨) أ. استعن بالمخطط الذي أمامك، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



(١) أكمل البيانات في المخطط السابق.

(٢) سمِّ ظاهرة جغرافية واحدة تمثل بالبيانات المشار إليها بالرمز (ب)

_____

(٣) اكتب إيجابيتين لطريقة تمثيل البيانات المشار إليها بالرمز (ج)

- _____
- _____

ب. " أصبح بالإمكان لمختص في نظم المعلومات الجغرافية من محافظة مسقط العمل على المشروع البحثي مع مختص آخر من محافظة البريمي في الوقت نفسه"

فسَّر العبارة السابقة.

_____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

١٩) أ. " شهدت نظم المعلومات الجغرافية ثورة في الألفية الثالثة، إذ ظهرت العديد من الشركات العالمية في هذا المجال، مثل شركة إيزراي المتخصصة في تحليل استخدامات الأرض، صاحب ذلك تطوير متسارعا لأجهزة الحاسب الآلي، وبرمجيات نظم المعلومات الجغرافية وتنوعها ورخص أسعارها، وظهور شبكات الانترنت ".

من الفقرة السابقة، أجب عن الأسئلة الآتية:

(١) ما اسم مؤسس الشركة التي ذُكِرَت في الفقرة السابقة؟

_____

(٢) استخرج من الفقرة السابقة عاملين ساعدا على تطور نظم المعلومات الجغرافية.

- _____
- _____

ب. صنف البرامج الآتية حسب معطيات الجدول التالي:

Linux / Windows / Mac OS / ArcGIS

أنظمة التشغيل	برامج نظم المعلومات الجغرافية

ج. اكتب مثالًا واحدًا على مصادر البيانات الثانوية في نظم المعلومات الجغرافية.

_____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

٢٠) أ. ادرس الجدول الآتي، الذي يوضّح بيانات وصفية في نافذة برنامج نظم المعلومات الجغرافية، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

بيانات الأراضي الزراعية

رقم الأرض	المساحة بالمتر	عدد الأشجار
1	2000	181
2	2000	188
3	3000	199
4	2000	212
5	1,500	312
6	1,800	150

(١) اكتب أرقام الأراضي الزراعية حسب المعادلة الآتية:

(ابحث عن الأراضي الزراعية التي لا تقل عدد الأشجار فيها عن (١٥٠) ولا تزيد عن (١٩٠) بشرط أن تكون مساحتها أصغر أو تساوي (٢٠٠٠م).

---

(٢) اكتب نوع الاستفسار الوارد في المعادلة السابقة.

---

(٣) هل تتأثر قاعدة البيانات المكانية والوصفية بتطبيق المعادلة السابقة؟

---

(٤) ما وظيفة نظم المعلومات الجغرافية التي تسمح للمستخدم بمعالجة بيانات الجدول الإحصائي لبيانات القطع الزراعية، وإيجاد العلاقات بينها لتفسيرها بشكل أفضل؟

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

ب. اكتب تعريفًا للمفاهيم الآتية:

(١) الإحرامات.

_____

_____

(٢) الاشتقاق.

_____

_____

٢١) أ. "تتنوع التطبيقات الاقتصادية والتجارية لنظم المعلومات الجغرافية وتركز على مساعدة مديري المؤسسات ومتخذي القرار، ولعل أهم الأمثلة لذلك دائرة نظم المعلومات الجغرافية والمسح الطبوغرافي بهيئة المنطقة الاقتصادية الخاصة بالدقم".

من الفقرة السابقة، أجب عن السؤالين الآتيين:

(١) اكتب مثالين يوضحان دور هذه التطبيقات في مساعدة مديري المؤسسات التجارية.

- _____
- _____

(٢) ما الدور الفاعل الذي قامت به الجهة الحكومية الواردة في الفقرة السابقة في منطقة الدقم الاقتصادية؟

_____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

ب. اكتب ثلاث نتائج ترتبت على قيام المركز الوطني للإحصاء والمعلومات باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في إنتاج خرائط تعداد ٢٠١٠م وتصميمها.

- _____
- _____
- _____

ج. "وضع تصور مستقبلي لتتبع ظاهرة الاختناقات المرورية في محافظة مسقط".
ما وظيفة نظم المعلومات الجغرافية التي أشارت إليها العبارة السابقة؟

_____

انتهت الأسئلة مع دعائنا لكم بالتوفيق والنجاح

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام(المكفوفين)

للعام الدراسي ١٤٤٦/١٤٤٧هـ - ٢٠٢٤/٢٠٢٥م

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني

المـادة: الجغرافيا والتقنيات الحديثة

تنبيه: نموذج الإجابة في (٨) صفحات

أولًا: إجابة الأسئلة الموضوعية (١٤ درجة).

السؤال	الإجابة	الدرجة	الصفحة	مفتاح التصحيح
١	هيئة الطيران المدني.	١	١٠٠و ١٠١	١-٠
٢	كلما قصر طول الموجة، ارتفع التردد وكلما زاد طول الموجة انخفض التردد.	١	٨٠	١-٠
٣	تغطي معظم سطح الأرض في فترة زمنية معينة	١	٨٨	١-٠
٤	البناء الطبولوجي.	١	١٣١	١-٠
٥	المنبعثة والمنعكسة.	١	٨٥ و٩٤	١-٠
٦	**المؤسسة/الجهة** / **إسهاماتها في تطوير نظم المعلومات الجغرافية** **المؤسسة الكندية للمساحة الجوية** / **تنفيذ مشروع مسح جوي للغابات في شرق أفريقيا** **جامعة هارفرد** / **تأسيس معمل للحاسب الآلي للتحليل المكاني** **معهد أبحاث النظم البيئية** / **إطلاق برنامج(ArcInfo) في نظم المعلومات الجغرافية**	١	١١٢	١-٠
٧	متخذو القرار	١	١١٨	١-٠
٨	النشرات الورقية للتعداد السكاني	١	١٢١	١-٠
٩	م	١	١٢٤	١-٠
١٠	تتطلب مساحة كبيرة في التخزين	١	١٣٤	١-٠
١١	الاختيار الأمثل	١	١٤٩	١-٠
١٢	Identify	١	١٣٦	١-٠
١٣	اختيار مواقع الجسور والسدود	١	١٥١و ١٥٣	١-٠
١٤	الأول	١	١٤٨	١-٠

ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية (٥٦ درجة).

السؤال	المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
١٥	أ	١	المرحلة الثالثة/٣	١	٨٢
		٢	استخدام برمجيات تحليل الصور الفضائية/زيادة عدد الكوادر البشرية الخبيرة في التحليل الرقمي للصور.	٢	٨٣
		٣	لاندسات LANDSAT١/١	١	٨٢
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢-٣-٤)		
	ب	١	(ب)	١	٨٥
		٢	عدم تأثره بالظروف الجوية /القدرة العالية على اختراق الأهداف.	١	٨٥
		معيار التصحيح	بما يفيد المعنى		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢)		
	ج		مراقبة التلوث البحري والمحيطي على المستويين الدولي والاقليمي/مساعدة العلماء في فهم تأثيرات المحيطات في النظام المنُاخي العالمي.	٢	٩٣
		معيار التصحيح			
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢)		

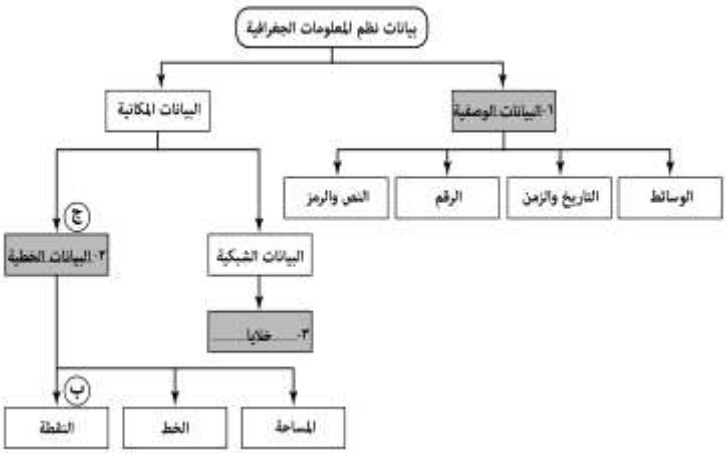
تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية.

السؤال	المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
١٦	أ	١	<table><tr><th>فوتوغرافية</th><th>غير فوتوغرافية</th></tr><tr><td>الأفلام العادية الملونة</td><td>الطائرات الأقمار الصناعية</td></tr></table>	٣	٨٧
		٢	الأقمار الصناعية. قلة تأثرها بالظروف الجوية/ تغطية لمساحات شاسعة/دراسة الظواهر التى تتميز بالتغيير والاستمرارية.	١	٨٤
		معيار التصحيح	ضرورة ارتباط الإجابة الصحيحة بالتفسير الصحيح		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢-٣-٤)		
	ب		توفير المعلومات الجغرافية والخدمات الاستراتيجية/ تنظيم الدورات التدريبية/ المساهمة في تعزيز التعاون الدولي في مجال الاستشعار عن بعد والرصد الجوي.	١	٨٤
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح التصحيح	(٠-١)		
	ج		<table><tr><th>م</th><th>العبارة</th><th>خاصية الصور الفضائية</th></tr><tr><td>١</td><td></td><td>الشكل</td></tr><tr><td>٢</td><td></td><td>النمط</td></tr><tr><td>٣</td><td></td><td>البنية</td></tr></table>	٣	٩٥و٩٦
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢-٣)		

تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية.

<table>
<tr><th>السؤال</th><th>المفردة</th><th>الجزئية</th><th>الإجابة الصحيحة</th><th>الدرجة</th><th>الصفحة</th></tr>
<tr><td rowspan="13">١٧</td><td rowspan="3">أ</td><td></td><td>نوعية البيانات التي توفرها / التغطية ثلاثية الابعاد/التصوير المتكرر لنفس المنطقة/سرعة الحصول على البيانات/تغطيتها لمساحات واسعة/وسائط تخزين ضخمة للبيانات الرقمية.</td><td>٣</td><td>١٠٣</td></tr>
<tr><td>معيار التصحيح</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>مفتاح التصحيح</td><td colspan="3">(٠-١-٢-٣)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ب</td><td></td><td><table><tr><th>م</th><th>العبارة</th><th>المفهوم/ المصطلح</th></tr><tr><td>١</td><td></td><td>نطاق التغطية</td></tr><tr><td>٢</td><td></td><td>نظم المعلومات الجغرافية</td></tr><tr><td>٣</td><td></td><td>المطابقة</td></tr></table></td><td>٣</td><td>٨٩ و١٠٨ و١٢١</td></tr>
<tr><td>معيار التصحيح</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>مفتاح التصحيح</td><td colspan="3">(٠-١-٢-٣)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ج</td><td></td><td>المرونة في معالجة كل طبقة تمثل ظاهرة جغرافية على حدة/سهولة إدارة البيانات وتنظيمها/تقليل احتمال حدوث الأخطاء /تركيز العمل على طبقة محددة/تسهيل تحديث البيانات في التطبيقات/رفع دقة عمليات التحديث/تساعد على تحليل العلاقات بين الظواهر الجغرافية/إنتاج الخرائط وفقا لموضوعها.</td><td>٢</td><td>١٢١و١٢٢</td></tr>
<tr><td>معيار التصحيح</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>مفتاح التصحيح</td><td colspan="3">(٠-١-٢)</td></tr>
</table>

تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية.

السؤال	المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
١٨	أ	١		٣	١٢١و ١٢٤و ١٢٩و ١٣٠
		٢	مدينة / بئر/ محطة وقود/ أعمدة هاتف	١	١٣٠
		٣	تبسيط التمثيل الجغرافي للمعالم الطبيعية/ فصل البيانات الخطية عند التمثيل في طبقات/إظهار العلاقات المكانية/ البناء الطبولوجي/ سهولة ربط نموذج البيانات الخطية بالبيانات الوصفية/ سهولة إجراء العمليات التحليلية والقياسات/ سهولة المعالجة /سهولة التحديث/سهولة التصحيح/صغر حجم ملف البيانات	٢	١٣١
		معيار التصحيح	اي ظاهرة جغرافية يمكن تمثيلها نقطيا		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢-٣-٤-٥-٦)		
	ب		من خلال مشاركة البيانات المكانية وتحليلها سحابيا	٢	١٢٧
		معيار التصحيح	من خلال مشاركة البيانات المكانية وتحليلها سحابيا (يعطى درجتين) / من خلال مشاركة البيانات المكانية(يعطى درجة واحدة فقط)		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢)		

تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية.

السؤال	المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
١٩	أ	١	جاك دنجرموند وزوجته لورا.	١	١١٢
		٢	تطوير متسارعا لإجهزة الحاسب الآلي/برمجيات نظم المعلومات الجغرافية وتنوعها ورخص أسعارها/ ظهور شبكات الإنتر نت	٢	١١٢
		معيار التصحيح	**معيار التصحيح يكتفى باسم واحد في الجزيئة(١)**		
		مفتاح التصحيح	**(٠-١-٢)**		
	ب		أنظمة التشغيل: Linux, Windows, Mac os برامج نظم المعلومات الجغرافية: ArcGis	٤	١١٦
		معيار التصحيح			
		مفتاح التصحيح	**(٠-١-٢-٣-٤)**		
	ج		الدراسات والمواد المنشورة/النشرات الورقية	١	١٢١
		معيار التصحيح			
		مفتاح التصحيح	**(٠-١)**		

تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية.

السؤال	المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
٢٠	أ	١	١ /٢/ ٦	٣	١٣٧ و١٣٨
		٢	استفسار شرطي	١	١٣٧
		٣	لا تتأثر قاعدة البيانات	١	١٣٦
		٤	التحليل الإحصائي	١	١٤٦
		معيار التصحيح	ـــــ		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢-٣-٤-٥-٦)		
	ب	١	تحديد نطاق حول ظاهرة جغرافية معينة سواء كانت هذه الظاهرة ممثلة بطريقة نقطية أو خطية أو مساحية.	١	١٤٠
		٢	إنشاء قاعدة بيانات مكانية جديدة بناء على إشتقاقها من قاعدة بيانات مكانية أخرى	١	١٤٣
		معيار التصحيح	بما يفيد المعنى		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢)		

تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية.

السؤال	المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
٢١	أ	١	فتح أفرع / فتح مجالات جديدة للمؤسسات/ البحث عن أسواق جديدة.	٢	١٥٣
		٢	متابعة خرائط إستخدامات الأرض/ رسم خرائط لمنطقة الميناء.	٢	١٥٣
		معيار التصحيح	إذا كتب متابعة خرائط أو رسم خرائط فقط يعطى درجة واحدة فقط		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢-٣-٤)		
	ب		سهّل مرحلة العد السكاني/ جمع البيانات/أرشفة البيانات/طوّر تطبيقات مثل البوابة المكانية/أطلق موقعا تفاعليا لعرض الخرائط التي ترتبط بالبيانات السكانية المختلفة.	٣	١٥٢
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح التصحيح	(٠-١-٢-٣)		
	ج		المحاكاة	١	١٤٩
		معيار التصحيح	-		
		مفتاح التصحيح	(٠-١)		

نهاية نموذج الإجابة