

## تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## ملخص شامل لوحدات المنهج

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الخامس ← مهارات حياتية ← الفصل الأول ← ملخصات وتقارير ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 09:05:19 2024-12-05

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
مهارات حياتية:

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



صفحة المناهج  
العمانية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة مهارات حياتية في الفصل الأول

ملخص شامل للمادة	1
اختبار تجريبي نموذج حديث	2
ملخص ثاني للوحدة الثانية	3
اختبار قصير ثاني نموذج حديث	4
ملخص شامل للوحدة الأولى بطريقة سؤال وجواب	5



سلطنة عمان  
وزارة التربية والتعليم  
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة  
مدرسة / محمد بن إبراهيم الكندي للتعليم الأساسي ( ٥ - ١٢ )



## كراسة الأسئلة التقويمية لمادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة

الفئة المستهدفة: طلبة  
الصف الثاني عشر

من اعداد / سيف بن ناصر بن سعيد المقبالي

معلم مادة الجغرافيا

تحت اشراف / الأستاذ سلطان الأنصاري

مشرف مادة التاريخ

## الأسئلة التقويمية

الدرس الأول : تطور الجغرافيا والخرائط

الوحدة الاولى ( علم الخرائط )

أولا / ظلل الشكل ( ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات الآتية :

١. يعود أصل كلمة ( Geography ) إلي :

البابليون

الاغريق

الصينيون

الرومان

٢ . الفروع التي تدرسها الجغرافيا الطبيعية :

السكان الزراعة التربة

المناخ التربة السكان

البحار والمناخ والتربة

النقل والتربة والبحار

٣ . الجدول الذي يمثل معلومات صحيحة عن علم الجغرافيا :

مصري	أصل الكلمة
ايراتوستينس	العالم الذي استخدمها أول مرة
٣٤٠ ق.م	العام الذي استخدمت فيه أول مرة

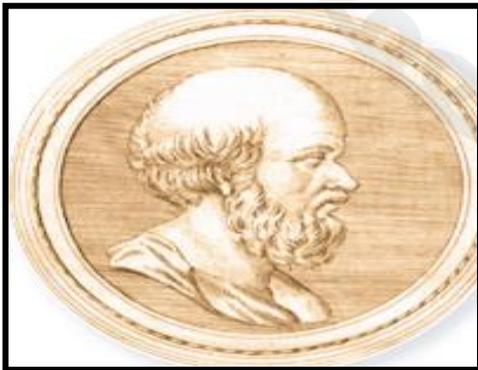
إغريقي	أصل الكلمة
ايراتوستينس	العالم الذي استخدمها أول مرة
٣٤٠ ق.م	العام الذي استخدمت فيه أول مرة

مصري	أصل الكلمة
بطليموس	العالم الذي استخدمها أول مرة
٣٤٠ ق.م	العام الذي استخدمت فيه أول مرة

إغريقي	أصل الكلمة
بطليموس	العالم الذي استخدمها أول مرة
٣٤٠ ق.م	العام الذي استخدمت فيه أول مرة

ثانيا : أجب عما يأتي :

١ / علل : اختلاف الجغرافيون في تعريف الجغرافيا



٢ / ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب على الأسئلة التالية:

أ. سم العالم الجغرافي الذي في الصورة؟

.....

ب. ما اسم الكتاب الذي ألفه ؟

.....

## الأسئلة التقويمية

الدرس الأول : تطور الجغرافيا والخرائط

الوحدة الاولى ( علم الخرائط )

أولا / ظلل الشكل (  ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات الآتية :

١. العلوم التي أتقنها المصريون القدماء واعتمدوا عليها في رسم خرائط الأراضي الزراعية ذات المساحات التفصيلية:

الرياضية والمساحية

الفلكية والرياضية

المناخية والمساحية

المناخية والفلكية

٢. الخرائط التي تعد البداية الحقيقية في تاريخ علم الخرائط:

البابلية

الاغريقية

المصرية

الرومانية

ثانيا / أجب عما يأتي :

ادرس الجدول الذي أمامك جيدا ثم أجب على الأسئلة التي تليه:

الرمز	الشكل	الحضارة			
		الإغريقية	المصرية	الإسلامية	الرومانية
أ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ب		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ج		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
د		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(١) ظلل الشكل (  ) المقترن بالحضارة التي تُنسب إليها الخرائط الواردة في الجدول.

(٢) ما رمز الخريطة التي تميزت بدقة في تحديد العالم المعروف في ذلك الوقت من بين الخرائط الواردة في الجدول السابق؟

(٣) اكتب اسم العالم الجغرافي الذي رسم الخريطة المشار إليها بالرمز (د).

ب. اكتب اثنين من اسهامات الملاح العماني أحمد بن ماجد في علم الخرائط.

## الأسئلة التقويمية

الدرس الأول : تطور الجغرافيا والخرائط

الوحدة الأولى ( علم الخرائط )

أولا / ظلل الشكل (  ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات الآتية :

١. الجدول الصحيح الذي يوضح الاختصارات للتقنيات الحديثة التي أسهمت في تطور علم الجغرافيا والخرائط :

الاختصار	التقنية	<input type="checkbox"/>
GPS	نظام تحديد المواقع العالمي	
RS	الاستشعار عن بعد	
GIS	نظم المعلومات الجغرافية	

الاختصار	التقنية	<input type="checkbox"/>
GPS	الاستشعار عن بعد	
GIS	نظام تحديد المواقع العالمي	
RS	نظم المعلومات الجغرافية	

الاختصار	التقنية	<input type="checkbox"/>
GPS	نظم المعلومات الجغرافية	
RS	الاستشعار عن بعد	
GIS	نظام تحديد المواقع العالمي	

الاختصار	التقنية	<input type="checkbox"/>
GPS	نظام تحديد المواقع العالمي	
RS	نظم المعلومات الجغرافية	
GIS	الاستشعار عن بعد	

٢. مركبتور أول من انتج خريطة ملاحية وفق مسقط يحقق الاتجاه الصحيح في العام الميلادي :

١٥٧٢

١٥٧١

١٥٧٠

١٥٦٩

ثانيا / أجب عما يأتي :

١ / وضح أهم المميزات التي اشتهرت بها الخرائط الإسلامية؟

.....

٢ / فسر العبارة التالية / تطور علم الخرائط تطورا كبيرا في القرن العشرين الماضي.

.....



٣ / ادرس الخريطة التي أمامك جيدا ثم لون مواقع

الحضارات التالية /

- أ / البابلية
- ب / المصرية
- ج / الاغريقية
- د / الرومانية

٤ / كراسة الأسئلة التقويمية - إعداد ا. سيف القبالي - معلم مادة الجغرافيا في مادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة - الصف الثاني عشر الإصدار الأول - الفصل الأول -

الدعم الفني ا. سلطان الانصاري - مشرف مادة التاريخ

## الأسئلة التقويمية

الوحدة الأولى ( علم الخرائط )

الدرس الثاني : الخريطة عناصرها وأنواعها

أولا / ظلل الشكل ( ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات الآتية :

١ . جميع ما يلي استخدامات المسقط الموضح في الشكل المقابل ما عدا :



رسم خرائط الدول بالشكل الصحيح

رسم خرائط الدول التي لها امتداد شرقي \_ غربي

رسم خرائط الدول والمناطق الواقعة على دائرة الاستواء

رسم خرائط الدول الواقعة على خطوط العرض المتوسطة

٢ . الهدف الأساسي الذي يحققه مسقط مركبتور عند رسم الخرائط الملاحية:

الشكل الصحيح  الاتجاه الصحيح  المساحة الصحيحة  المسافة الصحيحة

ثانيا : أجب عما يأتي :-

1 . أكتب ( المفهوم / المصطلح ) الصحيح مقابل العبارتين الواردتين في الجدول التالي :

تحويل سطح الأرض الكروي أو جزء منه إلى سطح مستو وفق قواعد رياضية وهندسية معينة
تمثيل سطح الأرض أو جزء منه وما عليه من ظواهر طبيعية وبشرية على لوحة مستوية باستخدام مسقط خرائطي ومقياس رسم ورموز مناسبة

٢ . ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب على الأسئلة التالية :

أ / ما اسم المسقط الذي تستخدمه سلطنة عمان ؟  
.....

ب / وضح عيوب المسقط رقم ( ١ ) ؟  
.....

ج / أكتب رقم مسقط الخريطة المناسب في الجدول التالي :

لامبرت	مركبتور	متساوي المساحات

د / تزايد أهمية مسقط مركبتور في السنوات الأخيرة

.....

## الأسئلة التقويمية

الوحدة الأولى ( علم الخرائط )

الدرس الثاني : الخريطة عناصرها وأنواعها

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

١. جميع ما يأتي يمثل أهمية الإحداثيات الجغرافية في الخرائط ما عدا :

معرفة الاتجاهات  قياس المسافات

تحديد مواقع الأماكن بدقة  تمثيل الظواهر الجغرافية

٢. درجة خط الطول المشار إليه بالرمز ( س ) في الخريطة المقابلة :

٩٠

صفر

١٨٠

١٢٠

ثانيا: أجب عما يأتي :

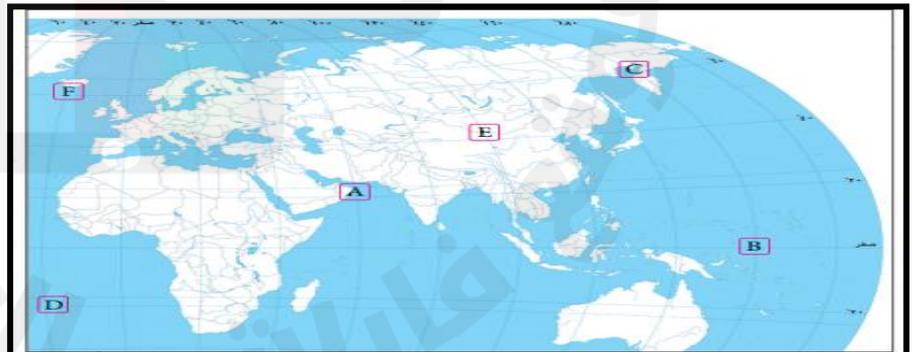


١. ادرس الشكل الذي أمامك ثم قارن حسب الجدول التالي :



العناصر	دوائر العرض	خطوط الطول
المفهوم		
الامتداد		
العدد		

٢ / أكتب في الجدول لتالي الاحداثيات الجغرافية للنقاط الموضحة في الخريطة التي أمامك:



خط الطول	دائرة العرض	
٦٠° شرق خط جرينتش	٣٠° شمال دائرة الاستواء	A
		B
		C
		D
		E
		F

٣. أذكر أهم الشروط التي يجب مراعاتها في عنوان الخريطة ؟

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

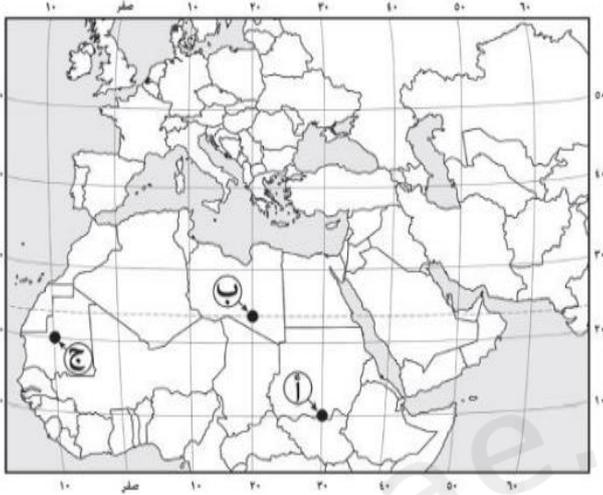
## الأسئلة التقويمية

الوحدة الأولى ( علم الخرائط ) : الخريطة عناصرها وأنواعها

الدرس الثاني : الخريطة عناصرها وأنواعها

أولا / ظلل الشكل ( □ ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية :

١ . الجدول الصحيح للإحداثيات النقاط الموضحة في الخريطة :



النقطة	دائرة العرض	خط الطول
أ	١٠ شمالا	٣٠ شرقًا
ب	٢٣,٥ شمالا	٢٠ شرقًا
ج	٢٠ شمالا	١٠ غربًا

النقطة	دائرة العرض	خط الطول
أ	٣٠ جنوبًا	١٠ شرقًا
ب	٢٠ جنوبًا	٢٣,٥ شرقًا
ج	١٠ جنوبًا	٢٠ شرقًا

النقطة	دائرة العرض	خط الطول
أ	٢٠ شمالا	١٠ غربًا
ب	٢٠ شمالا	٢٣,٥ غربًا
ج	١٠ شمالا	٣٠ غربًا

النقطة	دائرة العرض	خط الطول
أ	١٠ جنوبًا	٣٠ شرقًا
ب	٢٣,٥ جنوبًا	٢٠ شرقًا
ج	٢٠ جنوبًا	١٠ غربًا



نوع الرمز المستخدم في المخطط المقابل

مساحي نوعي

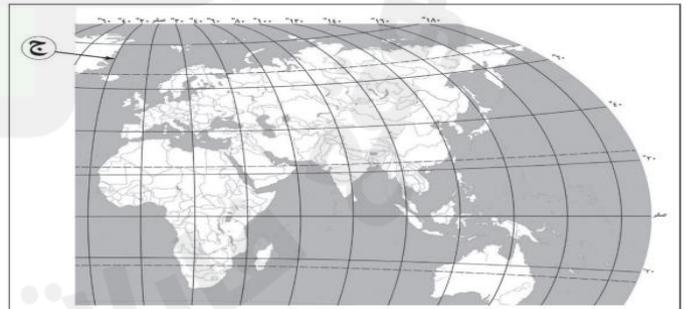
مساحي كمي

خطي نوعي

خطي كمي

ثانيا / أجب عما يأتي:

ادرس الخريطة الآتية جيدًا، ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:



(١) ارسم على الخريطة إشارة الشمال الجغرافي في موقعها الصحيح.

(٢) ارسم على الخريطة الموقع الصحيح للإحداثيات الجغرافية (٤٠ شمالًا و ٨٠ شرقًا) مستعملًا الرمز (●).

(٣) اكتب أهمية واحدة للعنصر المشار إليه بالرمز (ج).

(٤) استخرج من الخريطة ظاهرة جغرافية تم تمثيلها بالرمز الخطي.

ب / أكتب الاسم الجغرافي بالطريقة الصحيحة على الخرائط التالية :



مدينة



سلاسل جبلية

٧/ كراسة الأسئلة التقويمية - إعداد ا. سيف القبالي - معلم مادة الجغرافيا في مادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة - الصف الثاني عشر الإصدار الأول - الفصل الأول -

الدعم الفني ا. سلطان الانصاري - مشرف مادة التاريخ

## الأُسئلة التقويمية

الوحدة الأولى ( علم الخرائط )

الدرس الثاني : الخريطة عناصرها وأنواعها

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

١. جميع ما يأتي يمثل وحدات النظام الإنجليزي لقياس المسافات ما عدا :

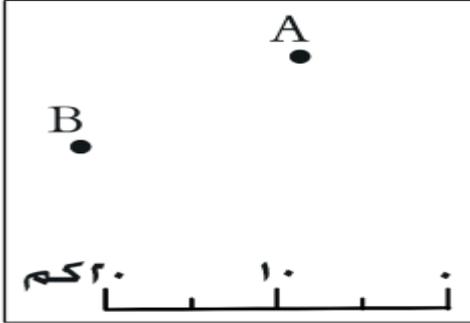
الياردة  القدم  البوصة  المتر

٢- المسافة في الطبيعة بين المدينتين ( A ) و ( B )

بالكيلو متر في الخريطة المقابلة:

١٥  ١٠

٢٥  ٢٠



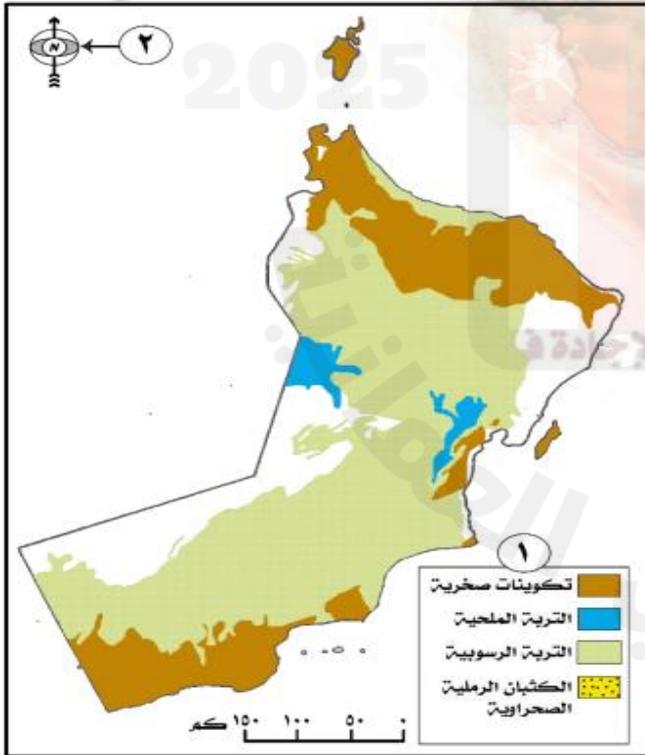
ثانيا : أجب عما يأتي :

٢. إذا علمت أن المسافة بين صحار وعبري تساوي ٩ سم علي خريطة مرسومة علي مقياس رسم ( ١ : ١٠٠٠٠٠٠ ) ، احسب المسافة بين المدينتين على الطبيعة ؟

.....  
.....  
.....

١ / حول مقياس الرسم الكتابي ( ١ سم لطل ٥ كم ) إلي مقياس خطي

.....  
.....  
.....  
.....



١٣ ادرس خريطة سلطنة عمان المقابلة جيدا ، ثم أجب عما يأتي :  
( ١ ) ما أهمية العنصر المشار إليه بالرقم ( ١ ) ؟

.....  
.....  
.....  
( ٢ ) حدد نوع الخريطة تبعاً للمحتوى.

( ٣ ) حول مقياس الرسم الوارد في الخريطة إلى مقياس كتابي.

( ٤ ) ما دلالة العنصر المشار إليه بالرقم ( ٢ ) ؟

( ٥ ) استخدم الرمز المناسب من مفتاح الخريطة لتمثيل رمال الشرفية على الخريطة المجاورة.

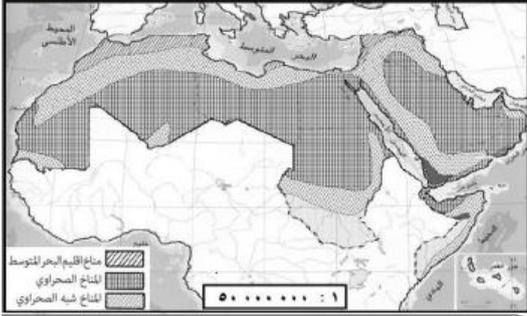
( ٦ ) اكتب نوع رموز الخريطة المستخدمة في تمثيل الظواهر الجغرافية الموضحة في العنصر المشار إليه بالرقم ( ١ ) .

## الأسئلة التقويمية

الدرس، الثاني : الخريطة عناصرها وأنواعها

الوحدة الاولى ( علم الخرائط )

أولا / ادرس الشكل الذي أمامك جيدا ثم أجب على المفردات ( ١ ، ٢ ) بتظليل الشكل ( ) المقترن بالإجابة الصحيحة :



١. تصنف الخريطة حسب مقياس الرسم من ضمن الخرائط :

التفصيلية  المليونية

الجيولوجية  الكنتورية

٢. الخريطة المقابلة تغطي مساحات :

شاسعة مع تفاصيل قليلة  صغيرة مع تفاصيل كبير

شاسعة مع تفاصيل متوسطة  متوسطة مع تفاصيل متوسطة

ثانيا / أجب عما يأتي :

١. أكتب المفهوم أو المصطلح المناسب للعبارات التالية :

	تهتم بدراسة السكان من حيث العدد والنوع والتطور والتوزيع وأنشطتهم المختلفة
	يتم تمثيل سطح الأرض بأبعاده الثلاثة في صورة مجسمة
	مجموعة من الصور الجوبة أو المرئيات الفضائية تجمع معا في صورة واحدة لتغطي منطقة جغرافية

أمامك مجموعة من الخرائط التفصيلية ، والخرائط الطبوغرافية ، والخرائط المليونية .. صنفها في الجدول التالي إلى مجموعاتها الرئيسية: ( خريطة منطقة صحار الصناعية / خريطة العالم ( الملاحية البحرية ) / خريطة جيولوجية للجبل الأخضر / خريطة المدرسة / خريطة افريقيا الطبيعية ).

الخرائط التفصيلية	الخرائط الطبوغرافية	الخرائط المليونية

انسب مقاييس الرسم الآتية إلى الخرائط الواردة في الجدول التالي ، وذلك بكتابة كل مقياس في المكان المناسب.

المقياس	الخريطة	
	خريطة كنتورية لجبال الحجر الغربي	( ١ : ١٠٠٠٠٠ )
	خريطة استخدام الأرض لمحافظة مسقط	( ١ : ١٠٠٠٠٠ )
	خريطة سلطنة عمان في الأطلس المدرسي	( ١ : ١٠٠ )

## الأسئلة التقويمية

الوحدة الأولى ( علم الخرائط ) **الدرس الثالث : إنتاج الخرائط**

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

١. خريطة أولية لموقع معين ويعتمد عليها في إنشاء خرائط أخرى أو تطوير خرائط جديدة لذلك الموقع تسمى :

الطوبوغرافية  المجسمة  الأساس  المصورة

٢. أمامك شكلين في الصورة التي أمامك يستخدمان في المرحلة الثانية من مراحل إنتاج الخريطة :



( أ ، ب )

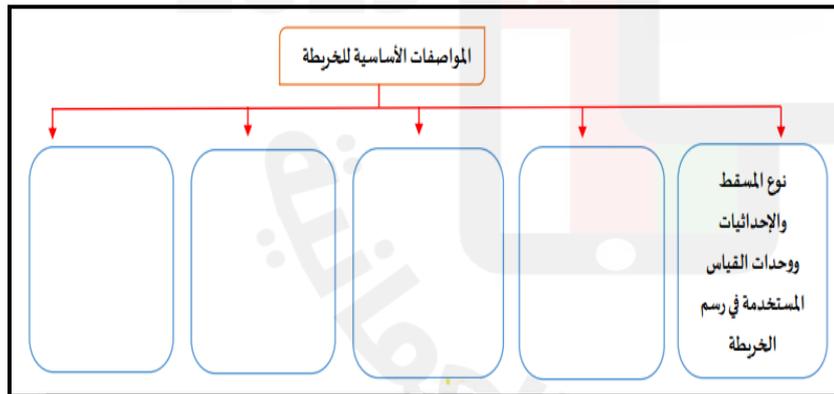
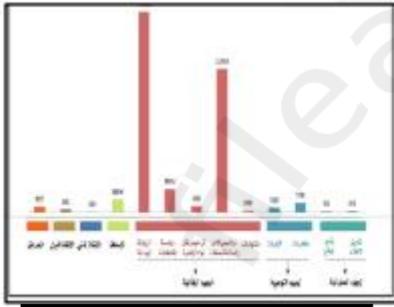
( ب ، ج )

( ج ، د )

( د ، أ )

ثانيا / أجب عما يأتي :

١ / ادرس الاشكال جيدا ثم أكتب في أسفل الصورة المسمى الدال على مصادر جمع المعلومات :



٢ / أكمل المخطط التالي:

٣ / عدد التقنيات الحديثة المستخدمة في توقيع الرموز آليا في الخريطة؟ .....

الرموز الجغرافية	الأداة التقليدية المستخدمة
الخطية	
المساحية	

٤ / وضح الأدوات التقليدية المستخدمة في رسم رموز الخريطة في الجدول التالي:

## الأسئلة التقويمية

الدرس الثالث : إنتاج الخرائط

الوحدة الأولى ( علم الخرائط )

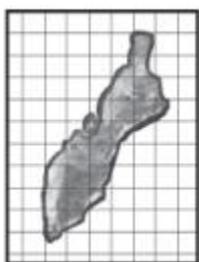
أولا / ظلل الشكل (  ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية :

١. أي من الإجراءات الآتية يتم في خطوة التصميم المبدئي للخريطة

توقيع الرموز آليا  مطابقة معالم الخريطة مع الظواهر الجغرافية على ارض الواقع

معالجة وتحليل القياسات  تجميع كل المعلومات التي تظهر في محتوى الخريطة

٢. الخريطة الأكثر وضوحا عند استخدام تقنية الماسح الضوئي:



ثانيا / أجب عما يأتي

١ / أمامك صور لمجموعة من الأجهزة المستخدمة في إنتاج الخرائط ادرسها جيدا ثم أجب على الأسئلة التالية :



أ / أذكر اسم كل جهاز في الصورة

..... ١

..... ٢

ب / ما نوع البيانات التي يمكن الحصول عليها من الجهاز رقم ( ٢ )

.....

ج / وضح العوامل التي تؤثر على اختلاف شكل وحجم الجهاز رقم ( ١ )

.....

٢. قارن بين الخرائط الورقية والخرائط الرقمية كما هو موضح في الجدول :

نوع الخريطة	الورقية	الرقمية
المفهوم		
طرق الحفظ والتخزين		

٣. أيهما أفضل من وجهة نظرك الخريطة الورقية أم الخريطة الرقمية ؟ ولماذا ؟

## الأسئلة التقويمية

الدرس الثالث : إنتاج الخرائط

أو الوحدة الأولى ( علم الخرائط )

لا / ظلل الشكل ( ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من للمفردات الآتية :

١. تم نشر برنامج جوجل إيرث على شبكة المعلومات العالمية في العام الميلادي :

٢٠٠٥       ٢٠٠٣       ٢٠٠٢       ٢٠٠٠

٢. من العمليات التي يقوم بها الحاسب الالي في مجال اعداد التصميم الاولي واجراء التعديلات :

تغيير مقياس الرسم - تغيير مسقط الخريطة - تصحيح الخريطة.

إنتاج خريطة تجريبية - تغيير مسقط الخريطة - تصحيح الخريطة.

تغيير مقياس الرسم - حذف معالم قديمة - تغيير مسقط الخريطة.

حذف معالم قديمة - تصحيح الخريطة - تغيير مسقط الخريطة.

ثانيا : أجب علي الأسئلة التالية :

١ / انظر الى الشكل المقابل ثم أجب على الأسئلة التالية :

أ - ما اسم البرنامج الذي امامك؟ .....

ب - وضح الهدف من إنشاء هذا البرنامج؟ .....

ج - كيف يمكن الاستفادة من هذا البرنامج في عمليات

التحليل المكاني؟ .....

٢ / رتب الخطوات الإجرائية لاستعراض خريطة سلطنة

عمان في جوجل إيرث في الجدول التالي من خلال وضع

الرقم المناسب أمام كل مفردة:



الخطوات الإجرائية	الترتيب
استعراض خريطة سلطنة عمان	
تصفح موقع جوجل إيرث	
فتح محرك البحث	
دخول شبكة المعلومات	

3. ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب على الأسئلة التالية:

أ / أكتب الرقم الذي يمثل إضافة مسار (علامة تحديد خطية) .....

ب / على ماذا يدل الرقم ( ١ ) ؟ .....



## الأسئلة التقويمية

الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) **الدرس الأول** : مدخل إلى علم المساحة

أولا / ادرس الشكل الذي أمامك جيدا ثم أجب على المفردات ( ١ ، ٢ ) بتظليل الشكل (  ) المقترن بالإجابة الصحيحة :

١. الحضارة التي اخترعت هذا الجهاز الذي أمامك :

المصرية  اليونانية  الرومانية  الهندية

٢. استخدم الجهاز المقابل لمعرفة:

المسافات  الاتجاهات  الارتفاعات  الزوايا

ثانيا / أجب عما يأتي :

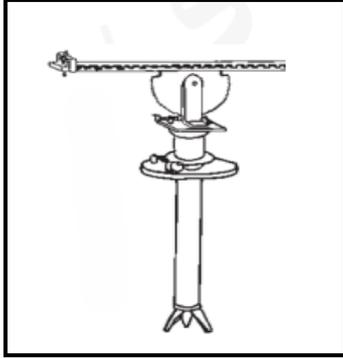
١ / من خلال الشكل الذي أمامك أجب على الأسئلة الآتية:

أ / ما اسم الجهاز الموضح في الشكل ؟ .....

ب / وضح الاسم الذي أطلقه العرب على هذه الآلة؟ .....

ج / في أي قرن هجري يعود إليه هذه الآلة؟ .....

د / عدد استخدامات العرب لهذه الآلة؟ .....



٢. أجب على الأسئلة التالية :

أ / ساهم العلماء المسلمون مساهمة فعالة في تطور علم المساحة وضح ذلك .....

ب / دلل على براعة العمانيين في علم المساحة .....

ج / فسر: تعدد تصنيف المساحة .....

٣ / اقرأ الفقرة التي أمامك قراءة جيدة و ثم أجب على الأسئلة الآتية :

أ / ما الأداة التي كان يستخدمها المسؤولون في قياس المسافات في الحضارة المشار إليها في الفقرة السابقة؟ .....

ب / أكتب مجالين من مجالات استخدام علم المساحة في الحضارة التي تحدثت عنها في الفقرة السابقة

ج / وضح الغرض من رسم خرائط للأراضي الزراعية في هذه الحضارة ؟ .....

"حضارة قديمة قامت على ضفاف نهر النيل، كانت أراضيها مضمورة بطمي النهر أثناء الفيضانات فتطمس حدودها، فيأمر الملك المسؤولين بالعمل المساحي بإعادة تعيين هذه الحدود ورد الأراضي إلى أصحابها، وكان يطلق على مهندسي المساحة في ذلك الوقت (شادي الجبال)".

## الأسئلة التقويمية

الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) **الدرس الأول** : مدخل إلى علم المساحة

أولا / ظلل الشكل ( ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات الآتية :

١ . نوع المساحة الواردة في الخبر الصحفي :

الفلكية  الجوية

الأرضية  الهيدروغرافية

٢ . مع التقدم العلمي والتقني تطور علم المساحة في القرن الميلادي :

٢١  ٢٠

١٩  ١٨

ثانيا / أجب عما يأتي .:

١. ادرس الخريطة التي أمامك جيدا ثم أجب علي الأسئلة التي تليها

١. نوع المساحة الأرضية المستعملة لمسح المنطقتين المشار إليهما بالرمز

(س) .....

(ص) .....

٢. مثال واحدا على استعمالات المساحة التي مسحت بها المنطقة

المشار إليها بالرمز ( ع ) .....

اكتب العملية الأساسية في المساحة (الرفع/ التوقيع) مقابل الإجراء الوارد في الجدول:

م	الإجراء	اسم العملية الأساسية في المساحة
١	أخذ قياس الارتفاع لتصميم مشروع جسر يربط بين منطقتين.	
٢	نقل تفاصيل مخطط المشروع باستخدام الأجهزة المساحية إلى الطبيعة.	
٣	قيام مهندس التصميم برسم مخطط مشروع الجسر.	

نشاط ٣ / الأشكال الآتية توضح أنواع المساحة، ادرسها ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:



أ - ما نوع المساحة الأرضية في الشكل ( ٢ ) ؟ .....

ب - علل ارتفاع معامل الدقة في الشكل ( ١ ) مقارنة بالشكل ( ٢ ) .....

ج - اكتب مثالين على استخدامات نوع المساحة في الشكل ( ٣ ) .....

٤ / عرف المفاهيم التالية:

المساحة الجوية:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

المساحة الفلكية:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## الأسئلة التقويمية

الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) **الدرس الأول** : مدخل إلى علم المساحة

أولا / ظلل الشكل (  ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من للمفردات الآتية :

١. جميع ما يلي من الاعمال المساحية في وزارة الإسكان والتخطيط العمراني في سلطنة عمان ما عدا :

- اعداد مخططات المدن  تخطيط ملكيات الأراضي الزراعية  
 اعتماد أعمال الانشاءات للمباني  تصميم سدود المياه علي مجاري الأودية

٢. العام الميلادي الذي أنشئت فيه الهيئة الوطنية للمساحة :

- ١٩٨٢  ١٩٨٤  ١٩٨٦  ١٩٨٨

ثانيا / أجب عما يأتي :



ادرس الشكل المقابل الذي أمامك  
ثم أجب علي الأسئلة التالية :

١. اذكر اسم المؤسسة التي تحمل  
هذا الشعار؟

.....

٢. ما اسم الوزارة التي تشرف علي  
هذه المؤسسة؟

.....

٣. عدد أهم الأقسام التي تتضمنها  
المؤسسة؟

.....

" قام مجموعة من المهندسين بالتخطيط لإنشاء منتجع سياحي في منطقة الجبل الأخضر بهدف تنشيط الحركة السياحية بالمنطقة، حيث قام الفريق بالرصد الفلكي لموقع المشروع لإختيار المكان المناسب لإقامته، كما اعتمدوا على تحليل الصور الجوية لموقع المشروع تمهيدا للقيام بالعمليات الأساسية للمساحة والتي سيتطلبها المشروع." في ضوء العبارة السابقة أجب عن الأسئلة الآتية:

أ. ما الاجراء المساحي الأولي الذي سيقوم به المهندسون قبل البدء في تنفيذ المشروع؟

.....

ب. استخرج من الفقرة السابقة أحد تطبيقات علم المساحة.

.....

ج. ما الجهة الحكومية التي سينسق معها مهندسو المشروع لتوفير بيانات جغرافية مكانية عن منطقة المشروع؟

.....

تخطيط أرض سياحية في وادي الجزري بولاية صحار	
إنشاء سد لوادي الجواسنة في ولاية الخابورة	
اعداد مخططات مساكن للمواطنين المتأثرين بسكة الحديد في ولاية البريمي	

## الأسئلة التقويمية

الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) **الدرس الأول : المسح الأرضي**

أولا / ظلل الشكل ( ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات التالية :

١. العملية التي تقوم بها جهاز الطاولة المستوية في عمليات المسح الأرضي :

رفع المساحات الكبيرة من الأرض بشكل مباشر  رفع المساحات الكبيرة من الأرض بشكل غير مباشر

رفع المساحات الصغيرة من الأرض بشكل مباشر  رفع المساحات الصغيرة من الأرض بشكل غير مباشر

٢- يستخدم الشكل الذي أمامك في :

قياس المسافات  تحديد الاتجاهات

حساب المساحات  حساب الارتفاعات

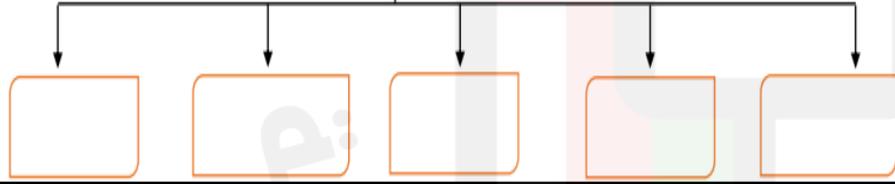


ثانيا / أجب عما يأتي :

١ / عرف مفهوم المسح الأرضي ؟

.....

تتضمن عمليات المسح الأرضي إجراء عدد من القياسات على سطح الأرض مثل:



٢ / أكمل المخطط التالي:

٣ / من خلال الشكل المقابل اكتب ما يأتي:

أ / استخدما واحدا للأداة الموضحة في الشكل .....

٢- ميزتين لهذه الأداة

.....

ج / اسم نوعا آخر من هذه الأدوات لا يتأثر بالمعادن الحديدية



## الأسئلة التقويمية

الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) **الدرس الأول : المسح الأرضي**

أولا / ظلل الشكل ( □ ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من للمفردات التالية :

١- الجهاز المناسب لقياس زاوية النقطة المشار إليها بالرمز ( ن ) :



الميزان

الثيودوليت

شريط قياس بالليزر

البوصلة المنشورية

٢. الجدول الصحيح الذي يمثل مصادر الأخطاء المؤثرة في نتائج المسح الأرضي:

مصادر الأخطاء	أمثلة عليها
شخصي	تدوين قياسات خاطئة
آلي	أخطاء في تدرج وحدات القياس
طبيعي	صعوبة الرؤية بسبب الضباب

مصادر الأخطاء	أمثلة عليها
شخصي	أخطاء في تدرج وحدات القياس
آلي	تدوين قياسات خاطئة
طبيعي	صعوبة الرؤية بسبب الضباب

مصادر الأخطاء	أمثلة عليها
شخصي	صعوبة الرؤية بسبب الضباب
آلي	أخطاء في تدرج وحدات القياس
طبيعي	تدوين قياسات خاطئة

مصادر الأخطاء	أمثلة عليها
شخصي	تدوين قياسات خاطئة
آلي	صعوبة الرؤية بسبب الضباب
طبيعي	أخطاء في تدرج وحدات القياس

٢ / ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب علي الأسئلة التالية



أ / سم الجهاز الموضح في الشكل ؟

.....

ب / ما نوع عملية القياس التي يستخدم فيه الجهاز السابق ؟

.....

أكتب ما تشير إليه الأرقام في الشكل الذي أمامك

١ ..... ٢

ثانيا / أجب عما يأتي :

١ / علل : حدوث أخطاء آلية في أجهزة المسح الأرضي تؤثر في دقة القياس

.....

٣. أكتب اسم الجهاز الصحيح مقابل العبارة الدالة عليه في الجدول الآتي :

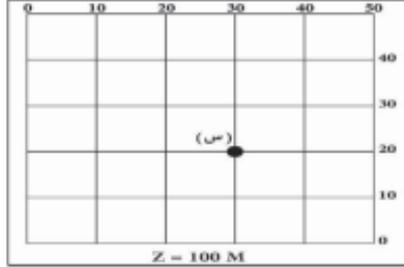
العبارة	اسم الجهاز
يتميز عن غيره من أجهزة المسح الأرضي بأنه يؤدي جميع العمليات الحسابية بشكل مباشر.	
من أدق الأجهزة الرقمية المستعمله في قياس الزوايا، ويُظهر القراءة مباشرة على الشاشة.	
يستعمل في قياس المسافات، ومزود بتقنية الليزر وبذاكرة لحفظ القياسات.	
أول أجهزة المسح الأرضي المستعمله في حساب الارتفاع.	

## الأسئلة التقويمية

الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) **الدرس الأول : المسح الأرضي**

أولا / ظلل الشكل (□) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات التالية :

١. إحداثيات النقطة المشار إليها بالرقم ( س ) في الشكل المقابل :



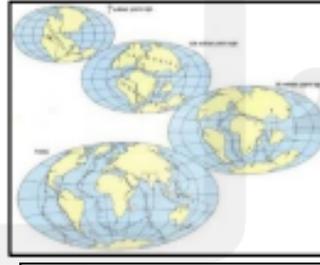
- دائرة عرض (٣٠) خط طول (٢٠) الارتفاع (١٠٠).
- دائرة عرض (٢٠) خط طول (١٠٠) الارتفاع (٣٠).
- دائرة عرض (٣٠) خط طول (١٠٠) الارتفاع (٢٠).
- دائرة عرض (٢٠) خط طول (٣٠) الارتفاع (١٠٠).

٢. جميع ما يأتي يقلل من الأخطاء التي تؤثر في دقة نتائج المسح الأرضي ما عدا :

- استخدام الأجهزة التي تعمل بتقنية الليزر في ظروف جوية صعبة.
- دورات علمية للمساحين باستخدام أجهزة القياس.
- استخدام شريط القياس المصنوع من المعدن في جو شديد الحرارة.
- خبرة المساح وإلمامه بالعمل في المواقع.

ثانيا / أجب عما يأتي :

١. أكتب في أسفل الصورة التطبيق المناسب للمسح الأرضي



.....

.....

.....

.....

٣. فرق بين مفهومي نقاط تحكم  
ثنائية الأبعاد ونقاط تحكم ثلاثية  
الأبعاد؟

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



٢ من خلال العلامة في الشكل المقابل أجب عما يأتي.

(١) اكتب أهميتين لهذه العلامة.

.....  
.....

(٢) ما اسم الجهة المختصة بتحديد هذه العلامة في  
سلطنة عمان؟

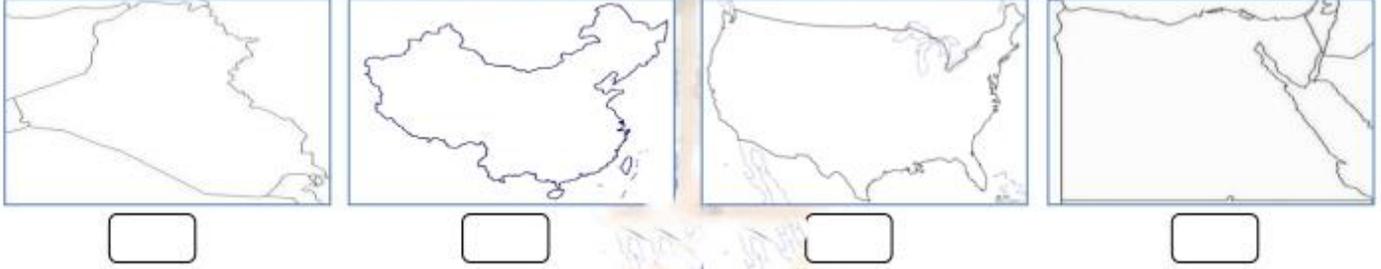
(٣) علل / يتم تثبيت هذه العلامة باستخدام مواد ثابتة.

## الأسئلة التقويمية

الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) **الدرس الأول : نظام تحديد المواقع العالمي**

أولا / ظلل الشكل ( ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات التالية :

١. الدولة التي قامت بتصميم وإنشاء نظام تحديد المواقع العالمي ( GPS ) :



٢. قررت الدولة التي تمتلك نظام تحديد المواقع العالمي ( GPS ) استخدامه للأغراض السلمية في العام  
الميلادي :

١٩٨٤

١٩٨٢

١٩٨١

١٩٨٠

ثانيا : أجب عما يأتي :-

١. اقرأ الفقرة التي أمامك قراءة جيدة ثم أجب علي الأسئلة التالية :

بدأت حاجة الإنسان في التعرف على الاتجاهات والمواقع على سطح الأرض منذ القدم، وقد اعتمد في بداية الأمر على رصد حركة النجوم بالعين المجردة، ثم اخترع أدوات وأجهزة تعينه على الرصد والقياس مثل الإسطرلاب، ومع ازدياد الحاجة إلى تحديد المواقع بدقة، سواء على اليابسة أمر في البحار والمحيطات وللتغلب على الصعوبات التي كانت تقلل من دقة الرصد وبلاستفادة من التطورات في جميع المجالات تم استحداث عدد من الأنظمة المتخصصة في تحديد المواقع على الكرة الأرضية أكثرها شيوعاً هو نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) Global Positioning System .

أ- اذكر الطرق والأدوات التي استخدمها الانسان في تحديد الاتجاهات والمواقع منذ القدم إلى الوقت الحاضر

.....  
.....

ب . علل: ظهرت حاجة الانسان إلى تحديد المواقع على سطح الأرض منذ القدم

.....

٢ - أكتب البيانات الصحيحة لمكونات نظامي تحديد المواقع على سطح الأرض في الجدول الآتي :

عدد المدارات	عدد الأقمار	نظاما تحديد المواقع على سطح الارض
.....	.....	GPS
.....	.....	Glomass

٣. ماذا تعرف عن نظام جاليليو ؟

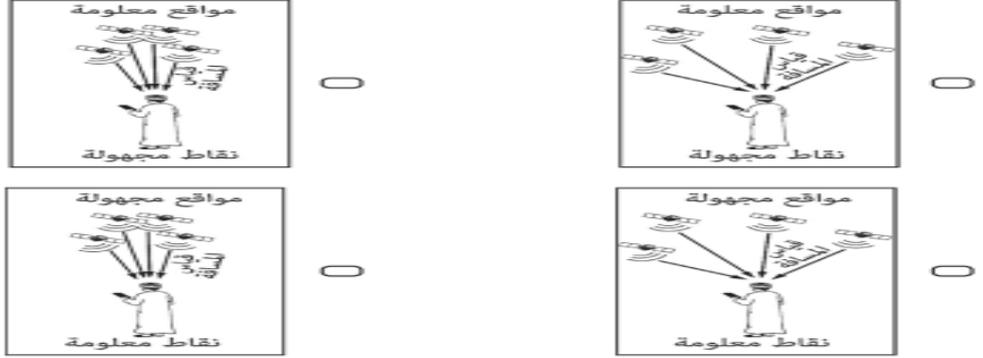
.....

## الأسئلة التقويمية

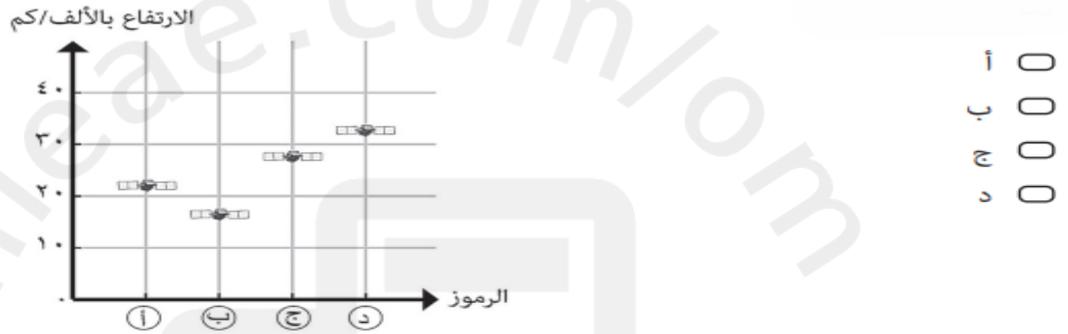
الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) **الدرس الأول : نظام تحديد المواقع العالمي**

أولا / ظلل الشكل ( □ ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات التالية :

١- الشكل الذي يوضح فكرة عمل نظام تحديد المواقع العالمي بدقة عالية:



٢- الرمز الصحيح الذي يشير إلي الارتفاع الذي تدور فيه الأقمار الصناعية الفضائية في نظام ( GPS ) في الرسم البياني المقابل :



ثانيا: أجب عما يأتي :-

٢- أقرأ النص التالي ثم أجب على الأسئلة التالية:

"توجد منظومات متعددة لتحديد المواقع على سطح الأرض منها العالمية كنظام تحديد المواقع (GPS)، وجلوناس (Glonass)، ومنها الأنظمة المحلية أو الإقليمية كمنظومة الملاحة الفضائية الصينية (COMPASS)، والنظام الهندي (IRNSS)، وباستطاعة الأفراد شراء أجهزة يدوية صغيرة لاستقبال المعلومات من نظام تحديد المواقع، ويأمكن من يحصل على مثل هذا الجهاز تحديد إحداثيات موقعه بدقة وتحديد خط سيره بسهولة إلى الموقع الذي يريد التوجه إليه وارتفاعه عن مستوى سطح البحر، كما سهّل هذا النظام للقائمين على خدمات الإنقاذ والطوارئ التعرف على توقيت مهمة الإنقاذ والإنعاش المزعم القيام بها."

من خلال الفقرة السابقة، أجب عن الأسئلة الآتية:

أ. اكتب في المخطط الآتي جميع البيانات الواردة في الفقرة والتي يمكن الحصول عليها عند استقبال البيانات من نظام تحديد المواقع.

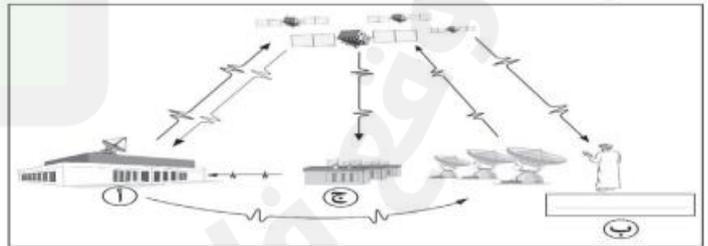

ب. اكتب واحداً لم يرد في الفقرة لكل مما يأتي:

(١) بيانات يوفرها نظام تحديد المواقع العالمي.

(٢) نظاماً عالمياً لتحديد المواقع على سطح الأرض.

١. الشكل الآتي يوضح مكونات نظام تحديد المواقع العالمي

ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



(١) ما اسم الدولة التي يقع فيها القطاع المشار إليه بالرمز (أ)؟

(٢) اكتب اسم القطاع المشار إليه بالرمز (ب) على الشكل السابق في المكان المخصص.

(٣) اذكر وظيفتين للقطاع المشار إليه بالرمز (ج).

## الأسئلة التقويمية

الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) **الدرس الأول** : نظام تحديد المواقع العالمي

أولا / ظلل الشكل (  ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات التالية :

١- عدد الدورات التي يكمل القمر الصناعي فيها دورانه حول الأرض في اليوم الواحد:

دوره  دورتان  ثلاث  أربع

٢. الشكل الذي يمثل الزاوية الصحيحة لانحراف الأقمار الصناعية في نظام تحديد المواقع العالمي عن مستوى دائرة الاستواء:



ثانيا / أجب عما يأتي : =



١ - دال على أهمية المحطات الأرضية التابعة لنظام ( GPS ) .

٢. أمامك صورة توضح جهاز (GPS) وتظهر فيه إحداثيات نقطة معينة استخلص منها ما يلي :

أ / خط الطول الذي تقع عليه النقطة .....

ب / دائرة العرض الذي تقع عليه النقطة .....

ج / ارتفاع النقطة عن مستوى سطح البحر .....

د / الجهة التي تقع فيها النقطة بالنسبة لدائرة الاستواء .....

٣ - صحح العبارة التالية إذا كانت تحتاج إلى تصحيح:

(لتحديد إحداثيات موقع أي نقطة على الكرة الأرضية لا بد من استقبال إشارات من الأقمار الصناعية بحيث لا يزيد عدد الأقمار الصناعية عن ثلاثة أقمار )

٤. أكتب اثنين من التطبيقات التي يوفرها النظام في الشكل المقابل.

١.

٢.

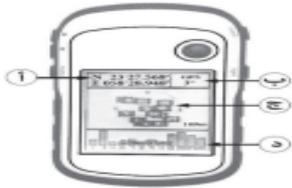
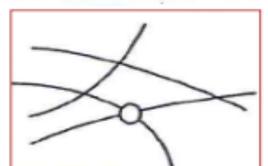
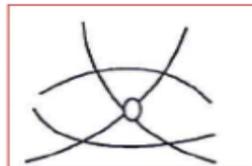
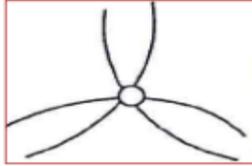
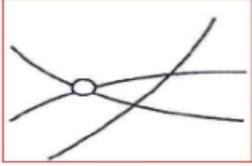


## الأسئلة التقويمية

الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) **الدرس الأول** : نظام تحديد المواقع العالمي

أولا / ظلل الشكل ( ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات التالية :

١. الشكل الذي يمثل تداخل إشارات الأقمار الصناعية عند تحديد موقع ما بدقة باستخدام ( GPS ) :



٢ / الرمز الذي يشير إلى قوة إشارة الأقمار الصناعية في الجهاز المقابل:

أ

ب

ج

د

٣ - العامل الذي يؤدي إلى أخطاء في اختلاف التوقيت بين القمر الصناعي وجهاز الاستقبال:

انحناء الغلاف الجوي.

القرب من المساكن والأشجار.

أخطاء في الساعة الداخلية لجهاز الاستقبال.

الإزاحات التي تحدث أثناء سير القمر في مداره.

ثانيا / أجب عما يأتي :

( قدمت فاطمة طلب أرض سكنية وبعد فترة تمت الموافقة على منحها تلك الأرض فسارعت إلى استخراج الملكية وقد رافق تلك الملكية أوراق موضح عليها موقع قطعة الأرض وإحداثياتها وما يجاورها ولكن فاطمة أردت تحديد ومعرفة تلك الأرض على الطبيعة فاستعانت بجهاز GPS داخل منزلها ولكنها لم تستطع الحصول على أي نتيجة وواصلت المحاولات وأثناء محاولتها خرجت لساحة المنزل فاستطاعت فاطمة تحديد إحداثيات تلك الأرض ومعرفة موقعها).

١. أقرأ النص التالي ثم أجب على الأسئلة التالية:

أ / بم تفسر عدم حصول فاطمة على إشارات من الأقمار الصناعية أثناء استخدامها للجهاز داخل المنزل .

ب / اقترح نصائح يمكن أن تستفيد منها فاطمة كي تستطيع أن تحدد موقع الأرض بدقة ووضوح

٣. يشير الشكل المقابل إلى إحدى الطرق المستخدمة لتحديد المواقع الأرضية في ضوء ذلك

أجب عن الآتي :

أ / ماذا تسمى هذه الطريقة ؟

ب / وضع الهدف من هذه الطريقة ؟

ج / اشرح كيف تتم هذه الطريقة؟



## الأسئلة التقويمية

الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) **الدرس الأول : المسح الجوي التصويري**

أولا / ظلل الشكل ( ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات التالية :

١ - أي من الآتي يستخدم لتتبع ظاهرة زحف الكثبان الرملية شاسعة الامتداد خلال الفترة ١٩٩٠ - ٢٠١٧ م في صحراء الربع الخالي :

الدراسة الميدانية  المسح الأرضي  نظام تحديد المواقع العالمي  المسح الجوي

٢ - بدأ استخدام الطائرات لغرض التصوير الجوي منذ العام الميلادي :

١٩٠٠  ١٩٠٥  ١٩٠٩  ١٩١٢

ثانيا / أجب عما يأتي :-



١ / ادرس الشكل الآتي ثم اجب عن الأسئلة التي تليه  
ثم اكتب ما يأتي :

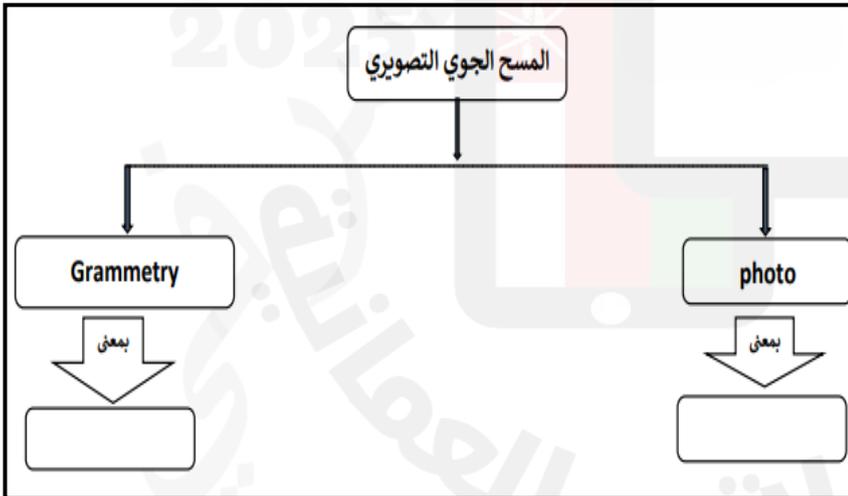
أ / اسم التقنية المشار إليها بالرقم ( ١ )

.....

ب / نتيجتين ترتبتا على توظيف التقنية المشار  
إليها بالرقم ( ١ ) .

.....

.....



٢ - أكمل المخطط التالي

٣ - ١ / عرف مفهوم المسح الجوي التصويري

.....

ب / اذكر أهم مميزات المسح الجوي التصويري ؟

.....

## الأسئلة التقويمية

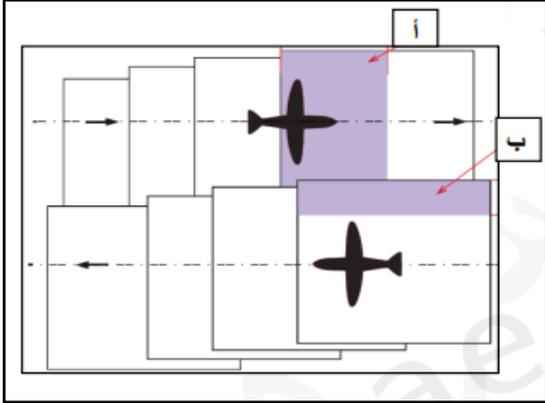
**الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته )      **الدرس الأول : المسح الجوي التصويري****

أولا / ظلل الشكل ( ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات التالية :

١ - مرحلة المسح الجوي التصويري التي يجمع فيها المعلومات الأساسية عن الصور الملتقطة :

□ وضع خطة الطيران   □ التصوير الفعلي   □ ترتيب الصور الجوية وجمع بياناتها   □ تحليل الصور الجوية

٢ - النسبة المئوية للتداخل بين الصور في الجزء المظلل المشار إليه بالرمز ( ب ) :



□ ٢٠ - ٣٠ %

□ ٣٠ - ٤٠ %

□ ٤٠ - ٥٠ %

□ ٥٠ - ٦٠ %

**ثانيا : أجب عما يأتي :**

١- تتنوع تطبيقات المسح الجوي التصويري وذلك حسب الغرض من عمليات المسح أكتب في أسفل الصورة نوع التطبيق الدال عليها :

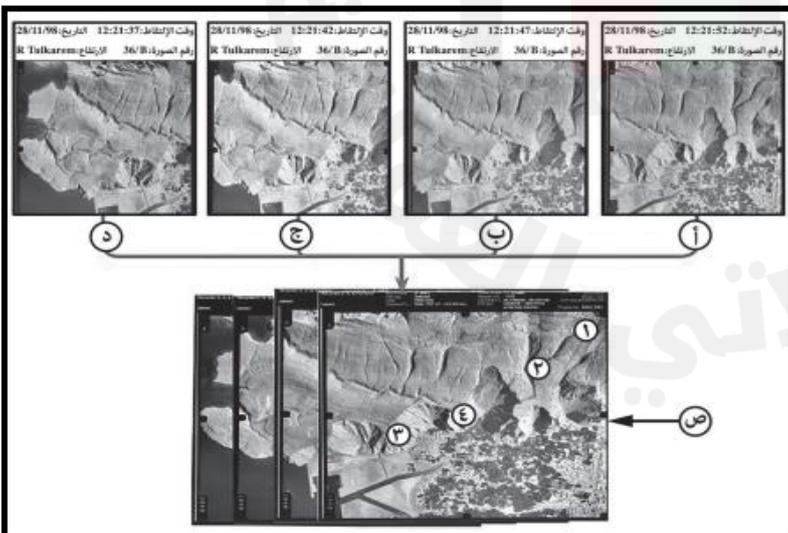


٢ - من خلال الشكل الذي أمامك أكتب ما يلي :

أ / اسم مرحلة المسح الجوي التصويري الذي يمثلها الشكل .....

ب / رمز الصورة التي التقطت أولا حسب التسلسل الزمني .....

ج / الرقم الذي يشير إلي الموقع الأقل دقة في القياسات في الصورة ( ص ) .....



## الأسئلة التقويمية

الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) **الدرس الأول : المسح الجوي التصويري**

أولا / ظلل الشكل ( ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات التالية :

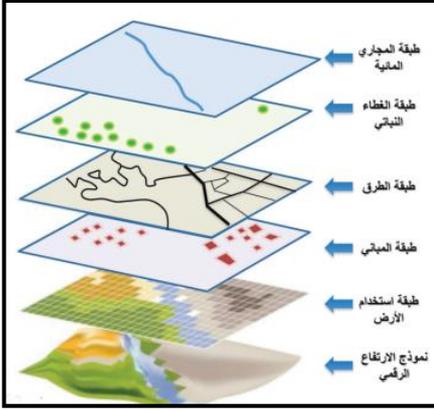
١ - العملية التي تدخل ضمن مرحلة التثليث الجوي :

تحديد الظواهر

الربط الاحداثي

تجميع المعلومات

التداخل الجانبي



٢ - مرحلة من مراحل المسح الجوي التصويري يمثلها الشكل الآتي :

التصوير الفعلي

ربط الصور والتثليث

ترتيب الصور

تحليل الصور الجوية

ثانيا / أجب عما يأتي :-

١ - ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية :

أ / سم الجهاز الذي أمامك .....

ب / وضح طريقة عمله

.....  
.....



٢ / ادرس الاشكال التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

أ / أذكر أسماء الأجهزة في الاشكال المقابلة

١ - .....

٢ - .....

ب / وضح أهمية هذه الأجهزة ؟ .....

ج / اشرح كيف يتم تحليل الصور الجوية من خلال هذه الأجهزة ؟

.....



٢



١

٣. أكمل الجدول الآتي الخاص بمراحل المسح الجوي التصويري :

رقم المرحلة	العملية	م
	تطبيق عملية التثليث الجوي على الصور.	١
	تجميع المعلومات الأساسية عن الصور الملتقطة.	٢
	التقاط عدة صور لخط الطيران الأول بفواصل زمني محدد.	٣

٢٥/ كراسة الأسئلة التقويمية - إعداد ا. سيف القبالي - معلم مادة الجغرافيا في مادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة - الصف الثاني عشر الإصدار الأول - الفصل الأول

-الدعم الفني ا. سلطان الانصاري - مشرف مادة التاريخ

## الأسئلة التقويمية

الوحدة الثانية ( علم المساحة وتطبيقاته ) : الدرس الأول : المسح الجوي التصويري

أولا / ظلل الشكل ( ) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة للمفردات التالية :

١- جميع ما يأتي يتم في المرحلة الرابعة من مراحل المسح الجوي التصويري ما عدا :

تطبيق عملية التثليث الجوي

ترتيب الصور الجوية علي هيئة طبقات

رفع دقة الصور الجوية

ربط الصور الجوية احداثيا بالأرض

٢- المرحلة التي يستخدم فيها هذا الجهاز المقابل من مراحل المسح الجوي التصويري

الأولى

الثانية

الثالثة

الرابعة

ثانيا / أجب عما يأتي :

١ / ادرس الشكل المقابل ثم أكتب ما يأتي :



٢ / بالاستعانة بالشكل الذي أمامك أجب علي السؤال التالي :



ما اسم هذه الأداة؟ ووضح أهميتها ؟

.....  
.....



(١) اسم الجهاز.

(٢) نوعين من الخرائط التي ينتجها الجهاز.

٣- انسب إجراءات المسح الجوي التصويري الواردة بين القوسين إلى مراحلها الصحيحة الموضحة في الجدول التالي :

(( معرفة البعد البؤري لعدسة الكاميرا ، استخلاص الظواهر الجوية ، تسير الطائرة على شكل خطوط ، دراسة المنطقة المراد تصويرها ، رفع دقة الصور ))

المرحلة	الاجراء
وضع خطة الطيران	
التصوير الفعلي	
ترتيب الصور وجمع بياناتها	
ربط الصور	
تحليل الصور	

تم بحمد الله  
تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

