



نموذج إجابة استرشادي لامتحان مادة الدراسة الميدانية  
لطلاب الفرقة الرابعة (لائحة جديدة)  
امتحان الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٤ - ٢٠١٥ .  
كلية الآداب

أ.د. صابر أمين دسوقي  
تاريخ الامتحان  
٢٠١٥ - ٦ - ٧

### السؤال الأول

اشرح أهداف الدراسة الميدانية ، ثم اذكر شروط اختيار مكانها.

### الإجابة

تتمثل أهداف الدراسة الميدانية فيما يلي :-

- ١ - إتاحة الفرصة أمام الطلاب لمشاهدة أكبر قدر ممكن من الظواهر الطبيعية والبشرية في بيئات جغرافية متنوعة . وتحويل الصورة العقلية التي رسمها الطالب في ذهنه إلي واقع ملموس .
- ٢ - التغلب علي اعتماد الدارس علي التلقين والكلمة المطبوعة في تدريبه علي قراءة المظهر الطبيعي والبشري وفهم مغزاه الجغرافي بفضل إرشاد المشرفين وبالتالي يتمكن الطلاب من تحصيل المعلومات الأولية من مصادرها الأصلية .
- ٣ - تدريب الطلاب علي بعض المهارات العلمية مثل استخدام الخرائط وتوجيهها وتوقيع بعض الظواهر عليها والتدريب علي رسم كروكيات الميدان ، واستخدام البوصلة لقياس الاتجاهات وجهاز قياس الانحدارات للتعرف علي درجات الانحدار والقياس بالشريط والتدريب علي التصوير الفوتوغرافي .
- ٤ - توجيه الطلاب لاستقاء المعلومات المباشرة بسؤال الأهالي والمزارعين في القرى والمزارع وعمال المصانع .

- ٥ - تنمية قدرة الطلاب علي المناقشة الهادئة المنظمة من خلال عمل ندوات مسائية باشتراك الطلبة وأعضاء هيئة التدريس ، وتشجيع الطلاب علي خروجهم عن الصمت بذكر الرأي في حرية تامة ، وفتح مجالات الحوار بين الطلاب .
- ٦ - إرشاد الطلاب إلي أهمية الحصول علي التقارير والجدول الاحصائية والخرائط من المؤسسات والوزارات والهيئات .
- ٧ - تحقيق مبدأ الشمول العلمي للمادة باعتبار الجغرافيا ميدان كلي متكامل يرفض الفصل بين الجوانب الطبيعية والبشرية ، ففي الحقل يلمس الطالب في نظرة واحدة تشابك عناصر البيئة الجغرافية في اطار العلاقات المتبادلة .
- ٨ - تعد الدراسة الميدانية فرصة لتدريب الطلاب علي الكتابة الجغرافية السليمة من خلال ما يوكل إليهم من تقارير يومية ونهائية .

١ - تتمتع مكان الدراسة بشبكة الطرق حتى يمكن عمل الدراسة بيسر وسهولة كما ينبغي أن تكون السيارة مجهزة بمكبر للصوت حتى يتمكن المشرفين من توجيه الملاحظات أثناء سيرهم

٢ - أن يكون المشرفين علي الدراسة الميدانية علي علم ودراية بمنطقة الدراسة .

الشروط التي يجب توافرها في منطقة الدراسة الميدانية هي :-

٣ -تعدد وتنوع الظاهرات الجغرافية الطبيعية والبشرية حتي يتمكن الطالب من مشاهدة الظاهرات الجغرافية التي نوقشت داخل قاعات التدريس .

٤ - أن تكون الظروف المناخية ملائمة للدراسة والعمل في الخلاء .

٥ -توفير الخرائط الجيولوجية والطبوغرافية للمكان وكذلك الصور الجوية وصور الأقمار الصناعية ، حتي يتمكن الطلاب من ممارسة بعض المهارات الدراسية الخاصة بتوجيه الخريطة ورفع الظاهرات الحديثة عليها .

٦ -توافر مكان مناسب للمبيت سواء في الفنادق او الاستراحات الحكومية ، ويعد هذا من الامور المهمة لتوفير الراحة للطلاب بعد العمل الميداني الشاق .

## السؤال الثاني تكلم عن متطلبات الدراسة الميدانية

تتطلب الدراسة الميدانية بعض الأدوات والأجهزة التالية :

أولاً : أدوات وأجهزة تتعلق بالمسح الميداني

تتلخص هذه الأدوات والأجهزة فيما يلي :-

- ١ -الخرائط الطبوغرافية بمقاييسها المختلفة : فالخرائط ذات المقياس الكبير تفيد في التعرف علي الأشكال والظواهر الرئيسية في منطقة الدراسة ، بينما تفيد الخرائط ذات المقياس الصغير في التعرف علي الملامح العامة للمنطقة والمناطق المجاورة لها
- ٢ -الخرائط الجيولوجية : بهدف التعرف علي التكوينات الجيولوجية والبنية الجيولوجية من صدوع وطيّات وأنواع الصخور والرواسب السطحية .
- ٣ -خريطة الأساس : وهي تلك الخريطة التي يقوم الباحث بإعدادها من الخرائط والصور الجوية الخاصة بمنطقة الدراسة ، ويوقع عليها البيانات الأساسية وأشكال السطح الرئيسية ، وتستخدم هذه الخريطة في تحديد خط سير الدراسة الميدانية ، ومواقع الدراسة الميدانية التفصيلية ، ومواقع عينات الصخور والرواسب ، ومواقع قطاعات المنحدرات .
- ٤ - الصور الجوية المتاحة لمنطقة الدراسة : ويفضل قراءتها وتفسيرها قبل إجراء الدراسة الميدانية .

٥ - البوصلة : حيث تستخدم في تحدي الاتجاهات وميل الطبقات الصخرية وتحديد المواقع ، وتحديد بعض الانحرافات .

٦ - شريط قياس مصنوع من التيل أو الكتان لسهولة استخدامه ويكون طوله مناسب لطبيعة الدراسة الميدانية .

٧ - المطرقة الجيولوجية : لاستخدامها في الحصول علي العينات الصخرية ، وتقدير صلابة الصخر .

٨ - كاميرا لتصوير الأشكال والظواهر الدقيقة التي لا تظهر علي الخرائط ، ويجب تسجيل رقم الصورة والتعليق عليها في نوتة الحقل .

٩ - عدسة يدوية مكبرة للتعرف علي مكونات الصخور ، وعلي أشكال واتجاهات الفواصل الدقيقة .

١٠ - أشكال بلاستيكية لحفظ عينات الصخور والحصى والمفتتات الناعمة

١١ - حامض الهيدروكلوريك المخفف للتعرف علي الصخور الجيرية والطباشيرية .

١٢ - جهاز قياس زوايا الانحدار لاستخدامه في قياس الزوايا علي أشكال السطح المختلفة .

١٣ - جرينداية ليضع فيها الباحث ما يلزمه من أدوات وأجهزة أثناء المسح الميداني .

١٤ - أدوات التسجيل مثل نوتة الحقل والأقلام الرصاص والحبر الجاف وأقلام خاصة للكتابة علي أكياس العينات من الخارج ومسطرة معدنية .

ثانياً : إمكانيات المعيشة أثناء الدراسة الميدانية :

تتمثل هذه الإمكانيات فيما يلي :

- ضرورة توفير مكان مناسب للإقامة ، وفي حالة عدم توافر مكان في منطقة الدراسة للمبيت ينبغي علي الباحث أن يصطحب معه خيمة مناسبة وبعض الأطعمة .

- ضرورة توفير الطعام والشراب للباحث وفريق العمل المرافق له طوال فترة الدراسة الميدانية .
  - توفير أدوات إعداد الطعام من أواني الطهي والأطباق والسكاكين والملاعق ، وتدبير الوقود من بقايا النباتات الجافة .
  - توفير بعض الأدوية التي يحتاج إليها فريق العمل الميداني مثل الأسبرين ومسكنات الألم ومضادات خاصة بلسعات الحشرات وكريمات للحماية من الشمس والبرد ، وقطن وشاش وأريطة ومواد مطهرة وبلاستر .
  - أن تكون الملابس ملائمة للظروف الجوية في الصحراء ، حيث يتوقع الباحث حدوث الحرارة والبرد في يوم واحد ، ويجب أن تكون الملابس واسعة وتحتوي علي سترة بها جيوب عديدة لحفظ الأدوات البسيطة والأقلام أثناء العمل الميداني ، كما يجب علي الباحث ارتداء حذاء من النوع المناسب للعمل في الصحراء ، وغطاء رأس لحماية الرأس من أشعة الشمس .
- ثالثاً : تدبير وسيلة مواصلات عبارة عن سيارة ذات الدفع الرباعي لاستخدامها في التحرك داخل منطقة الدراسة ، ويجب توفير وقود للسيارة وإطار أو إطارين احتياطي ، وبعض قطع الغيار البسيطة .

### السؤال الثالث

أجب عن ما يلي :

- أ - وضح مع الرسم أثر البنية الجيولوجية الأفقية والمائلة ميلاً متجانساً والتي تتكون من صخور متباينة الصلابة والسمك علي خصائص السفوح .  
ب - اشرح خصائص ثلاثة أشكال من أشكال السطح الرئيسية في منطقة البحيرات المرة وهامشها الشرقي .

#### الإجابة

- أ - وضح مع الرسم أثر البنية الجيولوجية الأفقية والمائلة ميلاً متجانساً والتي تتكون من صخور متباينة الصلابة والسمك علي خصائص السفوح .

إذا كانت البنية الجيولوجية أفقية أو مائلة ميلاً بسيطاً أو متوسطاً ومكونة من طبقتين صخريتين مختلفتين في الصلابة علي أن تكون الطبقة الصلبة هي العليا والطبقة الهشة هي السفلي فسوف يرتبط بها تتابع واحد من السفوح . وإذا كانت البنية مكونة من أكثر من طبقتين فسوف ينتج عنها أكثر من تتابع واحد حسب الطبقات وترتيبها . وترتبط الأقسام بمكاشف الطبقات الصلبة والعناصر المقعرة بمكاشف الطبقات الهشة . وإذا كانت البنية مائلة ميلاً شديداً ٤٠ درجة فأكثر فسوف يتكون السف من أقسام مستقيمة في معظمه ، وسوف تعتمد درجات انحدارها علي درجة ميل الطبقات والطريقة التي يتفكك بها كل نوع من أنواع الصخور .

- ب - اشرح خصائص ثلاثة أشكال من أشكال السطح الرئيسية في منطقة البحيرات المرة وهامشها الشرقي .

تعد البحيرات المرة أكبر مسطح مائي في قناة السويس، ويغلب عليها الشكل الطولي حيث يبلغ أقصى امتداد لها من الشمال إلى الجنوب ٣٧ كم، وأقصى عرض لها من الشرق إلى الغرب ١٣ كم، ولذلك فإن معدل شكلها يكون ٠.٣٥ . وتبلغ مساحتها نحو ٢٣٣ كم<sup>٢</sup> . وتضم البحيرات طائفة من الجزر المتباينة في أبعادها وبالتالي في أحجامها . وتبلغ جملة أطوال سواحل البحيرات نحو ١٠٠ كم، وهي في معظمها عبارة عن رواسب رملية طينية، وأن أهم ما يميزها هو انخفاضها، ووجود تداخلات من اليابس في مياه البحيرات . وقد تكون هذه التداخلات طولية موازية لخط الساحل أو عموية عليه، وقد تمتد على هيئة رعوس المثلثات في مياه البحيرات.

وتتعرض سواحل البحيرات المرة لحركات الأمواج التي تحدث إما بفعل المد والجزر أو الرياح أو حركة السفن . وعادة ما تكون أمواج المد والجزر طويلة المدى، ويكون ارتفاعها أقل من ٢٠ سم . أما الأمواج الناتجة عن الرياح وحركة السفن فهي قصيرة المدى، ويبلغ ارتفاعها ٢٠ سم في الظروف العادية وأكثر من ٥٠ سم في حالة العواصف

ويبلغ طول خط ساحل البحيرات المرة نحو ١٠٠ كم ، منها ٣٧ كم على الساحل الشرقي و ٦٣ كم على الساحل الغربي، أي أن نسبة طول خط الساحل الشرقي إلى طول خط الساحل الغربي هي ١ : ١.٧. ويغلب الشكل المحدب - المقعر على خط الساحل الشرقي للبحيرة المرة الكبرى، والشكل المحدب على ساحل البحيرة المرة الصغرى، بينما يغلب الشكل المقعر على خط الساحل الغربي للبحيرة المرة الكبرى، ويغلب الشكل المحدب - المقعر على ساحل البحيرة المرة الصغرى . ويتألف خط الساحل في معظمه من رواسب رملية، ويبدو غير منتظماً حيث تتقدم بعض أجزاء من اليابس داخل مياه البحيرات . ويختلف شكل تداخلات اليابس من مكان لآخر، فقد تبدو طولية موازية للساحل مثل التداخل الموازي للساحل الشرقي جنوب سبخة الضبيع الكبيرة الشرقية، وقد تبدو طولية شبه متعامدة على الساحل كما هو الحال على الساحل الغربي شرق أبو سلطان، وجنوب ميناء فنارة، وشمالى كبريت وتتراوح أطوالها بين ٢ كم و ٤ كم . وقد تكون هذه التداخلات دقيقة وتبدو على هيئة ضروس الشاطئ Beach Cusps وتتراوح أطوالها بين ١٠ م و ١٥٠ م ، ومن المرجح أن هذه الضروس تمثل مظهراً جيومورفولوجياً نتج عن النحت غير المنتظم للأمواج فى الشاطئ.

ويوجد نحو ١٨ جزيرة بالقرب من السواحل الشرقية والغربية، وتتكون هذه الجزر من الحجر الجيري، وتتباين فى أبعادها وبالتالي فى أحجامها وأشكالها . وتتراوح ارتفاعاتها بين ١ م و ٩ م بمتوسط قدره ٥ م فوق منسوب سطح البحر، وأطوالها بين ١٠٠ م و ١٧٠٠ م بمتوسط مقداره ٤٨٠.٦ م، وعروضها بين ٥٠ م و ٦٥٠ م بمتوسط قدره ٢١٦ م<sup>(١)</sup> ويغلب الشكل الطولى على معظم الجزر (١١ جزيرة)، حيث يتراوح معدل شكلها بين ٠.١ و ٠.٤، أما بقية الجزر وعددها (٧ جزر) فيتراوح معدل شكلها بين ٠.٦ و ٠.٨ .

وتكونت البحيرات المرة تكتونيا كجزء من الخليج الكليسيى (Clysmic) الذى يمثل المرحلة الأولى من التصدع على طول خسف البحر الأحمر وخليج السويس خلال الفترة ما بين

الأوليغوسين الأعلى والميوسين الأسفل. وقد أثرت الأنماط التركيبية التي تعرضت لها منطقة قناة السويس على تك وين البحيرات المرة وحدودها وملامحها الطبيعية، وخاصة تلك الصدوع التي توازي البحر الأحمر وخليج السويس ومنها ما هو نشط في الوقت الحالى . وربما تكون هذه الصدوع هي المسؤولة عن الزلازل التي تحدث حالياً حول البحيرات المرة.

## و يرتبط بالساحل الشرقى للبحيرات المرة العديدة من الأشكال الساحلية والتي أمكن تصنيفها إلى ما يلى :

### أ-التداخلات الساحلية:

وهى من المظاهر الطبوغرافية المهمة المرتبطة بالساحل الشرقى للبحيرات المرة، وتتمثل فى الأجسام المائية الضحلة التى تتوغل فى اليابس لبضعة عشرات من الأمتار . وتظهر هذه التداخلات إما على هيئة خلجان أو بحيرات ساحلية صغيرة تتكون بفعل العوامل البحرية فقط وتتحصر بين أى نوع من الحواجز الرملية والساحل الأصيلى.

### ب-أشكال النحت البحيرى:

تتمثل أشكال النحت البحيرى فى الجروف الساحلية، وتنقسم هذه الجروف إلى نوعين : الجروف الصخرية كما هو الح ال فى أقصى جنوب الساحل الشرقى للبحيرة المرة الكبرى حيث تظهر مكاشف صخور الميوسين، ولا يزيد ارتفاع هذه الجروف عن خمسة أمتار فوق منسوب المياه. ولعل عدم إنتشار الجروف الصخرية على الساحل الشرقى للبحيرات المرة يرجع إلى أن معظمه عبارة عن سواحل رملية . والنوع الثانى للجروف يتكون من رواسب صلصالية متماسكة وهو أكثر انتشاراً من النوع السابق ولكنه أقل ارتفاعاً، ويوجد على الساحل الشرقى للبحيرات المرة الصغرى، وقد اتضح أثناء الدراسة الميدانية أنه يتكون من طبقة من الصلصال المتماسك، ويبلغ ارتفاعه نحو ٢٥سم، وأن ارتضام أمواج ال بحيرة بقاعدته قد أدى إلى تأكله وتقويضه . ومن المرجح أن طبقة الصلصال هذه تعد إحدى طبقات مروحة وادى الجدى التى تكونت شرق البحيرة المرة الصغرى . هذا بالإضافة إلى الجروف الدقيقة جداً الناتجة عن النحت بفعل الأمواج فى الرواسب الدقيقة الحبيبات (رمل ناعم وطين ) على الساحل الشرقى للبحيرات المرة الكبرى جنوب مصيف ثل سلام، ويتراوح ارتفاعها بين ١سم و٣سم، وتظهر متتالية على هيئة درجات السلم .



ومن أشكال النحت البحيرى الأخرى قنوات المد والجزر، وهى عبارة عن قنوات تكونت بفعل حركة مياه البحيرة أثناء المد والجزر على بعض المواضع من الساحل اللطيف الانحدار والذى يتألف من الرواسب الناعمة، مثل بعض القنوات التى توجد على الساحل الشرقى للبحيرة المرة الكبرى جنوب تل سلام وشرق البحيرة المرة الصغرى، وتمتد هذه القنوات داخل اليابس لعدة عشرات من الأمتار، ويبلغ عمقها نحو ١٥ سم، ومتوسط عرضها ٢م. وعادة ما تنتشعب هذه القنوات وتلتقى، وقد تتحنى وتتثنى مثلها فى ذلك مثل المجارى المائية، كما أنها تسهم فى تكوين بعض السبخات .

ج - أشكال الترسيب البحيرى:

تنتشر على الساحل الشرقى للبحيرات المرة بعض مظاهر الترسيب البحيرى مثل الشواطئ الرملية التى تكونت بفعل الأم واج وحركة المياه أثناء المد والجزر، ويتراوح عرض هذه الشواطئ بين ١٥م و١٠٠م . ومن مظاهر الترسيب البحيرى أيضاً الألسنة الرملية والشطوط الرملية التى أرسبت على طول الساحل خصوصاً فى التداخلات الساحلية حيث تكون حركة المياه هادئة . وقد أدت هذه الشطوط إلى أن أصبحت ا لمياه ضحلة بحيث لا يتعدى عمقها ٥٠ سم .

**\*\*\*\*\*ملحوظة\*\*\*\*\***

**هذا النموذج هو نموذج استرشادي للطالب حيث يلتزم الطالب برسم الخرائط والأشكال التوضيحية ، ويمكن الإطلاع على المراجع العربية والأجنبية وإضافة ما يلزم**

مع أطيب تمنياتي بالنجاح والتفوق

أ.د. صابر  
أمين  
دسوقي