كلية التربية

نموذج إجابة استرشادي لامتحان مادة جغرافية مصر
لطلاب الفرقة الثالثة شعبة التاريخ - عام - الفصل الدراسي الأول يناير 2013

أ.د. صابر أمين دسوقي
تاريخ الامتحان
2013-1-21

السؤال الأول
أشرح خصائص أشكال السطح في بحيرة ناصر و دلتا نهر النيل

تشغل بحيرة ناصر النيل النوبى سابقًا، وقد تكون هذه البحيرة بعد بناء السد العالى إلى الجنوب من أسوان بحوالى 6كم. وتمتد هذه البحيرة لمسافة 500كم، منها 350كم داخل الأراضى المصرية، 150كم داخل السودان ويرتبط بها الأشكال التالية .

- دلتا بحيرة ناصر:

لعل أهم تأثير جيومورفولوجى لتكوين بحيرة ناصر هو اختفاء النيل النوبى وترسيب الطمى فى البحيرة، وأصبحت البحيرة بمثابة مستوى قاعدة على الأجزاء العليا من النيل، وبالتالى بدأت تتكون دلتا جديدة، ويوجد معظمها جنوب الدندان على الحدود المصرية السودانية، وبمرور الوقت فإن هذه الرواسب سوف تمتد فى اتجاه الشمال وقد تظهر أجزاء من الدلتا فى حالة انخفاض منسوب مياه البحيرة.

وقدر أن البحيرة سوف تمتلئ بالرواسب بعد 500سنة، وبناء عليه فإننا نتوقع أن يتغير المظهر الجيومورفولوجى خلال السنوات القادمة. ولعل التوقف الفجائى لسرعة تدفق المياه داخل البحيرة، وارتفاع منسوب المياه أثناء فترة الفيضان، ومعدل الإزالة والنحت للرواسب التى تم ترسيبها بفعل الفيضان التالى، وسفى رمال الكثبان إلى البحيرة على طول الجانب الغربى للبحيرة بفعل الرياح السائد، من أهم العوامل المؤثرة فى تكوين الدلتا الجديدة.

-الأودية الغارقة (الأخوار):

تعد الأخوار من أشكال السطح الشائعة على طول جوانب بحيرة ناصر، وهى المسئولة عن عدم انتظام خط شاطئ البحيرة. والأخوار ليست حديثة التكوين، ولم ترتبط ببناء السد العالى وتكوين بحيرة ناصر فقط، ولكنها بدأت فى التكوين منذ بناء خزان أسوان القديم. ويعد كل من خور العلاقى

وخور كلابشة وخور دهمت Dehmit وخور شرف الدين من أمثلة الأخوار التى بدأت فى التكوين منذ إنشاء خزان أسوان القديم.

وقد أدى إنشاء السد العالى وتكوين بحيرة ناصر إلى إيجاد نحو 100 خور منها 58 خور على الجانب الشرقى و 42 خور على الجانب الغربى. وتختلف الأخوار فيما بينها من حيث الشكل والطول والعرض والعمق وطول خط الشاطئ ومساحة المسطح المائى،

فالأخوار على الجانب الشرقى أكثر تعقيدًا من مثيلتها على الجانب الغربى، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف نوع الصخر والبنية الجيولوجية، فأخوار الجانب الشرقى خانقية ومستطيلة الشكل ومن أمثلتها خور العلاقى، بينما تكون أخوار الجانب الغربى متسعة ودائرية الشكل ومن أمثلتها خور كلابشة

- الجزر (التلال الغارقة):

توجد هذه الجزر بجوار الشاطئ وداخل البحيرة، وهى صغيرة الحجم، ولا يمكن حصر عددها بدقة بسبب التذبذب فى منسوب مياه البحيرة على مدار السنة. وقد يظهر بعض النحت بفعل الأمواج على جوانب هذه الجزر، ومن أمثلة هذه الجزر كتلتى جبل العلاقى وجبل المحرقة، وتحيط بهما مياه البحيرة، ويرتفعان بمقدار 450م و 350م فوق منسوب سطح البحر.

- الجروف الشاطئية:

توجد فى أجزاء متفرقة من شوطئ البحيرة. ونشأت هذه الجروف بفعل نحت الأمواج التى تتولد عن هبوب الرياح السائدة. وتعمل هذه الأمواج فى حركتها الموجبة والسالبة على سحب المواد المفككة، حيث تظهر آثارها بوضوح على الجروف الشاطئية التى نشأت بعد امتلاء خزان البحيرة. وعندما تنخفض مناسيب البحيرة مع استمرار عمليات السحب صيفًا، تتكشف جوانب تلك الجروف وقد تعرضت أجزائها الوسطى للنحت بفعل الأمواج .

أشكال السطح في دلتا وادي النيل .

- فروع دلتا النيل:

نعنى بفروع دلتا النيل تلك الفروع القديمة والحديثة، وقد تعرضت الفروع القديمة للإطماء فى الفترات التى يقل فيها الفيضان، حيث يزيد معدل الترسيب على النحت. ولم يبق من هذه الفروع ولا فرعى دمياط ورشيد، وهما قنوات طبيعية مثل مجرى النيل، ولها نفس خصائصه من حيث التثنى والجزر والاتساع والضيق، فنحن بإزاء مجارى طبيعية تمثل استمرارًا للمجرى الأصلى.

- السهل الدلتاوى:

وهو عبارة عن سطح يتكون من طمى النيل الحديث، حيث أنه تكون بفعل عملية الترسيب المستمرة بواسطة الفروع القديمة. ويبرز فوق هذا السهل بعض التلال الرملية، وتتركز هذه التلال فى جنوب وشمال شرق الدلتا وقد أطلق Sandford & Arbel على هذه التلال ظهور السلاحف Turtle backs.

- البحيرات الساحلية Lagoons

توجد هذه البحيرات عند الهامش الشمالى للدلتا وأهمها بحيرة المنزلة، وبحيرة البرلس، وبحيرة أدكو، وتتصل هذه البحيرات بالبحر عن طريق فتحة، ويتم تطهير هذه الفتحات لتظل البحيرات على اتصال بالبحر، وأصل هذه البحيرات أنها كانت أجزاء من البحر، ونتيجة لأن الترسيب فى الأجزاء التى كانت تنتهى إليها الفروع القديمة للنيل أكبر منه فى الأجزاء الأخرى، وبالتالى تكون حاجز رملى يفصل كل بحيرة عن البحر، وعمق هذه البحيرات لا يتعدى عدة أمتار، ومصدر المياه الموجودة فيها هو مياه الصرف الزراعى حيث تنتهى إليها شبكة الصرف فى دلتا النيل، ولهذا فإن ملوحة مياه البحيرات أقل من ملوحة مياه البحر. ويوجد بهذه البحيرات جزر موازية لخط الساحل. وقد تكون هذه الجزر بقايا حواجز بحرية قديمة، ونتيجة لتقهقر مستوى سطح البحر بقيت هذه الحواجز، ثم تعرضت للتقطع، وظهرت كجزر.

-المستنقعات والسبخات:

تمتد على طول الهوامش الجنوبية للبحيرات الساحلية ويطلق عليها اسم البراى El-Barari، وهى تلك الأراضى التى تبدو غير صالحة للاستغلال، وأهم مميزاتها ما يلى:

أ- أنها مشبعة بالمياه وترفع فيها نسبة الأملاح.

ب- أنها ذات تربة ثقيلة لأنها تتألف من مواد صلصالية ناعمة.

جـ- يكثر بها نباتات وأعشاب المستنقعات.

ومما ساعد على ارتفاع نسبة الأملاح فى هذه المناطق أن معظمها يوجد دون مستوى سطح البحر، كما يوجد صرف طبيعى فى اتجاه هذه المناطق، وبما أن المياه التى تغسل التربة تكون محملة بالأملاح، فإنها تؤدى إلى ارتفاع ملوحتها، هذا فضلاً على أن العواصف تدفع مياه البحر إلى البحيرات ثم تدفع مياه البحيرات إلى هذه المناطق خلال النوات.

السؤال الثاني
أكتب مقالاً جغرافياً عن " مشاكل الأراضي الزراعية في مصر " .

تتركز الزراعة في مصر في الوادي والدلتا حيث يتم الاعتماد علي الري من نهر النيل وفي الواحات في الصحراء الغربية حيث يتم الاعتماد في الري علي المياه الجوفية وفي الشريط الساحلي الشمالي حيث يتم الاعتماد في الري علي مياه الأمطار الشتوية . وتتعرض الأراضي الزراعة في مصر لكثير من المشاكل لعل أهمها :

أولا : التناقص التدريجي للمساحة المزروعة .

بلغت مساحة الأراضي الزراعية في بداية ستينات القرن العشرين أكثر من 6 مليون فدان ، وهي الآن نحو 5.6 مليون فدان ، أي بفارق .4 مليون فدان رغم عمليات الاستصلاح الواسعة علي هوامش الوادي والدلتا ، وجنوب الوادي ، وشمال سيناء . ويرجع السبب في هذا التناقص إلي :

1- الزحف العمراني علي الأراضي الزراعية :

يبلغ عدد سكان مصر الآن نحو 80 مليون نسمة ، بعد أن كان هذا العدد لا يتجاوز 19 مليون نسمة سنة 1947 ، ومعني ذلك أن عدد السكان يتزايدون بمعدلات كبيرة ، وأن 98% من جملة السكان يتركزون في الوادي والدلتا أي في مساحة 4% من جملة مساحة مصر .

وقد ساهمت زيادة عدد السكان ، وارتفاع مستوي المعيشة ن وانتشار مشروعات الانفتاح الاقتصادي ، علي الزحف العمراني علي الأراضي الزراعية . وتشير بعض الدراسات إلي أن القرية الواحدة يقتطع من أراضيها الزراعية نحو 4.5 فدان سنويا لأغراض البناء .

ويمكن علاج مشكلة زحف العمران علي الأراضي الزراعية بإتباع ما يلي

أ- تحديد الأحوزة العمرانية بصورة دقيقة .

ب- سن القوانين التي تمنع إنشاء المشاريع الاستثمارية فوق الأراضي الزراعية .

ت-إنشاء مدن جديدة خارج نطاق الأراضي الزراعية مثل مدينة العاشر من رمضان ومدينة 6 أكتوبر ومدينة السادات .

2- اتساع مساحة المنافع العامة :

المقصود بالمنافع العامة هنا المنافع التي تحتاج إليها عمليات استغلال الأراضي الزراعية ممثلة في الترع والمصارف والطرق ، وهذه المنافع قد تسببت في نقص 80 ألف فدان من مساحة الأراضي المصرية .

وللتغلب علي هذه المشكلة يمكن إتباع ما يلي :
أ- تعميم نظام الصرف المغطي .
ب-تغير نظام الري من الري بالراحة إلي الري بالرش وبالتنقيط ، وبالتالي توفير المساحات التي تشغلها مجاري الترع

ثانيا : تجريف الأراضي الزراعية .

المقصود بتجريف الأراضي الزراعية إزالة الطبقة السطحية المنتجة لحساب مصانع الطوب الأحمر ، وكانت هذه الطبقة المجرفة تباع بأسعار كبيرة ربما تفوق أسعار الأرض نفسها مما شجع المزارعين علي التمادي في تجريف أراضيهم الزراعية . ونتج عن تجريف التربة لمسافة رأسية تتراوح بين 1و3أمتار تدهور إنتاجية الأرض وارتفاع منسوب الماء الأرضي فيها ، وبالتالي ارتفاع نسبة الأملاح الذائبة . وتشير بعض الدراسات غلي أنه يفقد نحو 4.000 فدان سنويا بسبب عمليات التجريف ويمكن علاج هذه المشكلة بإتباع ما يلي :

1- سن قوانين لمنع تجريف التربة .
2- إستخدام الطفلة في صناعة الطوب الأحمر بدلا من التربة

ثالثا :مشكلة التصحر .

المقصود بالتصحر تناقص الطاقة الإنتاجية لإقليم ما ، وهذا التناقص يرجع للعوامل التالية :

1- الإسراف في استخدام مياه الري :

وهذا يحدث نتيجة استخدام نظام الري بالراحة ، فالأراضي الزراعية في مصر تستهلك نحو 50 مليار متر مكعب سنويا من المياه ، مع العلم بأن المياه التي تحتاج إليها الأراضي الزراعية تبلغ كميتها نحو 42 مليار متر مكعب سنويا ، أي بفارق 8 مليار متر مكعب سنويا تضيع هذه الكمية بسبب الإسراف في استخدام مياه الري . ويمكن علاج هذه المشكل بإتباع ما يلي :
أ- تعميق الترع لخفض منسوب مياه الري بها .

ب-تغير نظام الري السائد .
ت-توعية المزارعين بأضرار الإسراف في استخدام مياه الري عن طريق الإرشاد الزراعي ووسائل الإعلام .

2- سفي الرمال

تتعرض هوامش الوادي والدلتا وبعض أجزاء وادي الفيوم ، والواحات المصرية لسفي الرمال ، وبالتالي تتغير خصائص التربة بارتفاع نسبة الرمال المضافة إليها . ويمكن علاج مشكلة سفي الرمال بإتباع ما يلي :

أ- عمل مصدات الرياح من أشجار الكافور والنخيل والصفصاف
ب-عمل أسيجة من البوص حول المزارع والأراضي الزراعية
ت- رش التجمعات الرملية بمواد بترولية لتماسك حبيباتها

3- تلوث مياه الري وتغير خصائصها

تتعرض ترع الإسماعيلية ، وبحر شبين ، والمحمودية ، والإبراهيمية للتلوث بفعل النفايات الصناعية والملفات البشرية . والنتائج المترتبة علي هذا التلوث بعضها يتعلق بحياة الإنسان ومستوي الصحة العامة، وبعضها يتعلق بالحياة الحيوانية والسمكية ، وبعضها يختص بالأراضي الزراعية . وقد أسهم التوسع في استخدام الأسمدة الكيميائية والمبيدات الزراعية والحشرية لتلوث مياه الري بصورة غير مباشرة.
ويمكن علاج هذه المشكلة بإتباع ما يلي :

أ- إضافة الجبس الزراعي للأرض بصفة دورية.
ب- ترشيد استخدام المبيدات الزراعية والحشرية .
جـ - عدم التصريح بإقامة منشآت صناعية علي جوانب الترع إلا بعد توفير المعالجة اللازمة لنفاياتها .

السؤال الثالث
تكلم عن

أ- شبه جزيرة سيناء .

ب- صخور عصري الكريتاسي والايوسين في مصر .
جـ - موقع مصر وأهميته الجغرافية .

أ- شبه جزيرة سيناء .

تتشكل شبه جزيرة سيناء حوالي 6% من جملة مساحة مصر، وتأخذ شكل المثلث رأسه فى الجنوب وتتفق مع رأس محمد، وقاعدته فى الشمال تتفق مع البحر المتوسط، ويتفق الضلع الشرقي مع خليج العقبة والحدود المصرية الفلسطينية، بينما يتفق الضلع الغربي مع خليج السويس وقناة السويس. وتبلغ جملة أطوال سواحل سيناء 700كم، ولذلك فإنها تكون أقل قارية من أقاليم مصر الأخرى.

والقطاع الجنوبي من سيناء جبلي، ومعظم الجبال يزيد ارتفاعها من 1000م فوق مستوى سطح البحر، وعلى أية حال توجد بعض القمم الجبلية التي يزيد ارتفاعها عن 2000م فوق مستوى سطح البحر، وهى أعلى قمة ليس فقط فى سيناء، ولكن أيضًا فى مصر كلها. وتشرف المنحدرات الشرقية للجبال على مياه خليج العقبة مباشرة فيما عدا المواضع التي تظهر فيها الدالات الصغيرة، بينما يفصله سهل رسوبي يتراوح اتساعه بين 10 و 30كم المنحدرات الغربية للجبال عن خط ساحل خليج السويس، ويعرف هذا السهل باسم سهل القاع.

أما القطاع الأوسط من سيناء فيغلب عليه الطابع الهضبي، حيث يتألف هذا القطاع من هضبتي التيه والعجمة. والارتفاع النسبي للحافات الشرقية والغربية والجنوبية للهضبتين يتراوح بين 300 و700م، وتشكل خطوط تصريف هضبة التيه روافد الأودية الرئيسية التي تنصرف أما إلى خليج العقبة أو خليج السويس، وتشكل الأودية التي تجرى على سطح هضبة العجمة الروافد العليا لوادي العريش التي يخترق القطاع الشمالي ويصب فى البحر المتوسط.

ويسود الاستواء على القطاع الشمالي من سيناء، وينقسم هذا القطاع إلى قسمين هما: السهول الساحلية ويمتد من خط ساحل البحر المتوسط حتى خط كنتور 200م، وينتشر فوق هذه السهول الكثبان الرملية بأنواعها المختلفة، هذا فضلاً عن وجود ظاهرتين هامتين هما: الجزء الأدني من وادي العريش، والظاهرة الثانية هى بحيرة البردويل. وإلى الغرب من البحيرة يتغير السهل الرملي إلى مسطلحات طينية تتكون من طمي النيل القديم وتعرف محليًا باسم سهل الطينة El-tina plain. أما القسم الثاني من القطاع الشمالي فيمتد بين خطي كنتور 200- 500 م، ويبرز فوق هذا السهل بعض التلال والجبال القبابية والتي يتراوح ارتفاعها بين 1090م فوق مستوى سطح البحر كما هو الحال فى جبل يلج، 368م فوق مستوى سطح البحر كما هو الحال فى جبل ريسان عنتيزة، وتتراوح أطوالها بين 10كم و 30كم، وعرضها بين 3كم و 20كم، وتقطع خطوط التصريف منحدراتها وتنصرف داخليًا مكونة سهول الحصى والبلايا.

ب- صخور عصري الكريتاسي والايوسين في مصر .

تغطى صخور العصر الكريتاسى مساحة تقدر بنحو 41.22% من إجمالى الأراضى المصرية، وبذلك تعد هذه الصخور أكثر الصخور الرسوبية انتشارًا فى الأراضى المصرية.

وتتكون صخور العصر الكريتاسى فى مصر من مجموعتين رئيسيتين هما:

- مجموعة سفلى تتكون من الحجر الرملى النوبى يصل سمكها إلى نحو 500 مترًا، وتتوزع فى هضبة الجلف الكبير، ووادى النيل فيما بين الحدود المصرية السودانية وسهل كوم أمبو وهضبة العبابدة فى الصحراء الشرقية، والأجزاء الوسطى من شبه جزيرة سيناء وتتمثل الصخور الرملية النوبية فى مجموعة متعددة الألوان جيدة التصنيف من الرمال، وهى عبارة عن رواسب شاطئية لبحر متقدم من الشمال.

- مجموعة عليا تتكون من الحجر الجيرى، والصلصال، والطفل، وتحتوى على حفريات ، تتوزع فى القسم الأوسط من الصحراء الغربية فيما بين منخفض البحرية ومنخفض الخارجة، والصخور فى هذه المنطقة تمتد على هيئة نطاق شرقى غربى ويبلغ أقصى اتساع له فى الوسط، كما تظهر هذه الصخور أيضًا شرقى الخارجة، وفى الصحراء الشرقية شرقى ثنية قنا فيما بين جبال البحر الأحمر شرقًا ووادى النيل غربًا، وفيما بين هضبة المعارة شمالاً وهضبة العبابدة جنوبًا، كما توجد صخور الكريتاسى الأعلى فى هضبة التيه فى شبه جزيرة سيناء، والمنطقة المحصورة بين منخفضى الخارجة والداخلة .

وتغطى صخور الأيوسين 20% من إجمالى مساحة الأراضى المصرية وأهم مناطق توزيعها حول وادى النيل بين أسنا والقاهرة على هيئة هضاب ترفع بضع مئات من الأمتار فوق وادى النيل، وفى الصحراء الشرقية حيث تتمثل فى هضبة المعازة، وهضبة المقطم، وجبل عتاقة، كما أنها تؤلف هضبة التيه وجبل أم خشيب وهضبة القصيمة فى شبه جزيرة سيناء، والهضبة الوسطى من الصحراء الغربية وتتألف صخور الأيوسينى من الحجر الجيرى والمارل والصلصال.

ويمكن تقسيم صخور الأيوسين فى مصر إلى ثلاث وحدات رئيسية هى من أسفل إلى أعلى كما يلى:

أ- الوحدة الأولى:

تعرف هذه الوحدة باسم "حجر طيبة الجيرى"، وهى تتألف من حجر جيرى يحتوى على عقد صوانية Filnty ، وهى صخور واسعة الانتشار فى جنوب مصر وشبه جزيرة سيناء، وتشكل هذه الصخور معظم الحافتين الشرقية والغربية لمنخفضى الفرافرة. وتنتمى هذه الوحدة إلى الأيوسين الأسفل.

ب- الوحدة الثانية:

تعرف هذه الوحدة باسم "تكوين المقطم السفلى" Lower Moqattam" وهى عبارة عن حجر جيرى نومولیتى ناصع البياض يتداخل فيه طبقات من المارل والطفل. وتظهر هذه الوحدة بوضوح فى منطقة المنيا وهضبة العجمة بشبه جزيرة سيناء وتنتمى هذه الوحدة إلى الأيوسين الأوسط.

جـ- الوحدة الثالثة:

يطلق على هذه الوحدة اسم "تكون المعادى" أو تكوين المقطم العلوى Upper Moqattam وهى عبارة عن حجر جيرى رملى ذى لون بنى Brown Sandy Limeston ويمكن تميز هذه الوحدة بسهولة عن وحدة المقطم السفلى.

جـ - موقع مصر وأهميته الجغرافية .

يحدد مصر من الشمال البحر المتوسط، ومن الجنوب جمهورية السودان، ومن الشرق أراضى فلسطين وخليج العقبة والبحر الأحمر، ومن الغرب الجمهورية الليبية. والشكل العام للأراضى المصرية أقرب ما يكون إلى شكل المستطيل الذى يبلغ طوله من الشرق إلى الغرب حوالى 1260كم، بينما يبلغ طوله من الشمال إلى الجنوب حوالى 1173كم، والمساحة الكلية لمصر تزيد عن مليون كيلو متر مربع، وفلكيًا تمتد مصر عبر عشر درجات عرضية، إذ تنحصر بين دائرتى عرض 22° و 32° شمالاً.

ومعنى ذلك أن ربع إجمالى المساحة يقع إلى الجنوب من مدار السرطان. وهذا الموقع الفلكى معناه أن أغلب الأراضى المصرية تقع ضمن نطاق الإقليم الصحراوى المدارى الجاف باستثناء شريط ضيق من الأراضى فى أقصى الشمال يقع على هامش الإقليم المعتدل الدافئ ولذلك نجد أن الجزء المكتظ بالسكان فى مصر إنما يتمثل فى الوادى والدلتا حيث تعتمد الزراعة على الرى , وفى الشمال حيث يحظى هذا الشريط الضيق من اليابس بقدر من الأمطار فتستخدمه قبائل هذه المنطقة فى زراعة الشعير، وفي المنخفضات المنتشرة فى الصحراء الغربية حيث توجد الواحات التى يعتمد سكانها فى حاجتهم من المياه على المياه الباطنية. وفيما عدا المناطق السالفة الذكر فإن الأراضى المصرية عبارة عن أراضى صحراوية قاحلة

وبذلك تنفرد مصر بين أقطار العالم بموقع متميز، حيث تقع فى الركن الشمالى الشرقى من قارة أفريقيا , كما تضم شبه جزيرة سيناء من قارة آسيا، ومعنى ذلك أن مصر تقع عند ملتقى قارات ثلاثة هى آسيا وأفريقيا وأوربا، وإذا أضفنا إلى ذلك أن مصر تضم قناة السويس ذلك الشريان المائى الهام الذى اختزل المسافة بين الشرق والغرب لاتضحت لنا أهمية مصر الاستراتيجية والاقتصادية والسياسية.

***** 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