كلية التربية

نموذج إجابة استرشادي لامتحان مادة جغرافية مصر الطبيعية
لطلاب الفرقة الرابعة (شعبة الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية)
امتحان الفصل الدراسي الأول يناير 2014.

أ.د. صابر أمين دسوقي
تاريخ الامتحان
2013-12-29

السؤال الأول

1- قارن بين الصحراويين الشرقية والغربية في مصر .

أولا : الصحراء الغربية

تمتد الصحراء الغربية التي تشغل نحو ثلثي المساحة الإجمالية لمصر إلي الغرب من وادي النيل ودلتاه , وهي تتكون من مجموعة من الهضاب الصخرية التي تحصر بينها منخفضات 0 واعلي جهات الصحراء الغربية توجد في ركنها الجنوبي الغربي حيث يوجد جبل العوينات الذي يقع برمته تقريبا خارج الحدود المصرية باستثناء سفوحه الشمالية الشرقية 0 وإلى الشمال من هذه الكتلة الجبلية توجد هضبة الجلف الكبير المرتفعة والتي يبلغ ارتفاعها في المتوسط 1000متر فوق مستوى سطح البحر. وتتكون هذه الهضبة من الحجر الرملي النوبي وتنحدر انحدارًا فجائيًا صوب منخفض هائل يحدها شرقا هو المنخفض الذي يضم الداخلة والخارجة وأبو منقار. وإلى الشمال من هضبة الجلف الكبير توجد هضبة أخرى مكونة من صخور جيرية. وهى أقل ارتفاعًا من هضبة الجلف الكبير إذ لا يزيد ارتفاعها عن 500متر فوق مستوى سطح البحر, ولكنها تمثل أبرز مظهر تضاريسى إلى الغرب من وادي النيل، وتنحدر هذه الهضبة انحدارًا شديدًا صوب وادي النيل شرقًا وصوب منخفض الخارجة الداخلة وأبو منقار جنوبًا، وكذلك نحو منخفض القطارة شمالاً، وفى هذه الهضبة يوجد منخفضان هائلان هما الفرافرة والبحرية.

وإلى الشمال من منخفض القطارة – سيوة – تمتد الهضبة الجيرية الميوسينية التي تبدو على شكل مثلث تقع رأسه غربي الدلتا وقاعدته تمتد على طول الحدود المصرية الليبية وتعرف هذه الهضبة باسم "هضبة مرماريكا" ويبلغ ارتفاعها نحو 100 متر فوق مستوى سطح البحر، وهى بدورها تنحدر انحدارًا فجائيًا صوب منخفض القطارة وسيوة جنوبًا.

كما تنحدر هذه الهضبة انحدارًا إقليميًا عامًا صوب الشمال الغربي حتى تبلغ البحر المتوسط حيث يصل منسوبها إلى حوالي 50متر فوق مياه هذا البحر، وتقترب الهضبة اقترابًا شديدًا من البحر المتوسط فى القطاع الغربي الأقصى من الساحل الشمالي للصحراء الغربية بحيث لا يفصلهما عن مياهه سوى شريط ضيق من الأرض السهلية الساحلية. كما يقطعها أودية تنحدر من حافة الهضبة صوب الشمال إلى البحر المتوسط.

وتتميز الصحراء الغربية بعدة خصائص تنفرد بها على غيرها من المناطق الأخرى ولاسيما الصحراء الشرقية، فالصحراء الغربية تكاد تكون خالية من الأودية باستثناء الأودية القصيرة المنحدرة إلى البحر المتوسط. وكذلك بعض المسيلات القصيرة الصغيرة المتجهة شرقًا صوب النيل أما بالنسبة للمناطق الحوضية أو المنخفضات، فالهضبة بطبيعة الحال ذات تصريف داخلي حيث تنحدر الأودية من الحافات الصخرية , ومن ثم فإن نمط التصريف لهذه المنخفضات نمط مركزي، كما أن الصحراء الغربية فقيرة جدًا فى الموارد المائية فيما عدا الشقة الساحلية فى أقصى الشمال والتي قد تكون عرضة لبعض الأمطار في فصل الشتاء.

كما أن الصحراء الغربية تكاد تخلو تمامًا من المياه السطحية، ولذا فإن التجمعات البشرية المستقرة فى الواحات تعتمد فى حاجتها من المياه على الخزانات الباطنية، فهنا توجد المياه الجوفية فى الحجر الرملى. وتستخرج المياه أما فى صورة آبار عادية أو ارتوازية والأخيرة هى الأغلب.

ومن الخصائص التى تتميز بها الصحراء الغربية أيضًا ظاهرة الكثبان الرملية ولاسيما الكثبان الطولية التى تنتشر على شكل سيوف أو خطوط متوازية، ومحاور أغلبها تمتد من الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى، بمعنى أنها تتمشى مع الرياح الشمالية التى أسهمت فى تكوينها. وأشهر هذه الكثبان الرملية كثيب أبو محرك الذى يمتد تقريبًا من دائرة عرض منخفض البحرية حتى منخفض الخارجة كما يواصل امتداده أيضًا فى اتجاه الجنوب , ويبلغ طوله أكثر من 450كم، بينما يصل عرضه إلى نحو 16كم، والواقع أن الرمال سواء كانت على هيئة غطاءات أو كثبان فإنها نتيجة للإرساب الذى يسببه الرياح فى الصحراء الغربية، كما أن هذه الرياح أيضًا تكون مسئولة عن تكوين بحر الرمال العظيم، وعلى الحركة المستمرة للكثبان الرملية وما يرتبط بها من أضرار سواء على الزراعة أو الطرق أو مراكز الاستقرار.

ثانيا : الصحراء الشرقية.

تشغل الصحراء الشرقية مساحة من الأراضي تعادل نحو 21% من جملة مساحة الإقليم المصري، أي أقل من 1/3 مساحة الصحراء الغربية. ويحدد الصحراء الشرقية من الشرق قناة السويس وخليج السويس والبحر المتوسط. ومن الغرب وادى النيل، ويمكن أن نميز فى الصحراء الشرقية الأقاليم المورفولوجية الآتية:

أ- جبال البحر الأحمر فى الشرق.

ب- هضبة الصخور الجيرية فى الشمال وتعرف بهضبة المعازة.

جـ- هضبة الحجر الرملى النوبي فى الجنوب وتعرف بهضبة العبابدة.

أ- جبال البحر الأحمر:

تعد جبال البحر الأحمر الحد الشرقى لحوض النيل، وهى تمتد موازية للبحر ولا تترك بينها وبين الساحل سوى سهل ضيق، وتتكون هذه الجبال من صخور نارية، وتتميز بأنها ضيقة فى الشمال وتتسع كلما اتجهنا جنوبًا. ويلاحظ أن هذه الجبال لا تكون سلسلة واحدة متصلة مستمرة وإنما هى عبارة عن مجموعة من السلاسل الجبلية المتوازية تبرز منها قمم عالية ويمثل جبل الشايب الذى يبلغ ارتفاعه نحو 2184مترًا أعلى هذه القمم.

وإلى الشمال من جبال البحر الأحمر يوجد هضاب جيرية مرتفعة مثل هضبة الجلالة القبلية، وهضبة الجلالة البحرية ويتكونان من الصخور الجيرية ويفصل أحداهما عن الأخرى وادى عربة. وإلى الشمال منهما يوجد جبل عتاقة الذى يبلغ ارتفاعه نحو 870مترًا فوق مستوى سطح البحر.

وتمثل جبال البحر الأحمر خط تقسيم للمياه إذ تنحدر على جوانبها الشرقية أودية قصيرة، تنتهي إلى البحر الأحمر، وعلى جوانبها الغربية تجرى أودية طويلة ينتهي بها المطاف إلى النيل، وتتميز الأخيرة بأنها أودية عرضية باستثناء وادى قنا الذى يمتد امتدادًا طوليًا بمحور يكاد يكون موازيًا لنهر النيل نفسه ولكنه يسير فى اتجاه معاكس له أي من الشمال إلى الجنوب، هذا ويتصل بالأودية الرئيسية كثير من الروافد مما أدى تمزيق الصحراء الشرقية وتقطيعها بشدة وهذه خاصية تتميز بها الصحراء الشرقية على الصحراء الغربية.

ب- الهضبة الشمالية (هضبة المعازة):

سميت بهذا الاسم نسبة إلى قبيلة المعازة التى تنتشر فى كثير من أرجائها وتتكون هذه الهضبة من صخور جيرية، ويفصلها وادى قنا عن جبال البحر الأحمر وتعتبر هذه الهضبة من أبرز الملامح

التضاريسية فى الصحراء الشرقية إلى الشمال من ثنية قنا، وينحدر فوقها أودية كثيرة متعددة الروافد تتجه صوب النيل غربًا من أهمها وادى أسيوط الذى ينحدر إلى النيل عند مدينة أسيوط ووادى طرفة الذى يتصل بالنيل إلى الشمال من المنيا , ووادى سنور الذى ينتهى إلى النيل جنوبى دائرة عرض بنى سويف بقليل وقد تعرضت هذه الهضبة لبعض الحركات التكتونية التى أسفرت عن حدوث بعض الصدوع الطولية والعرضية مما سهل السبيل لحفر بعض الأودية. وربما كان وادى قنا وهو أكثر الأودية إثارة للانتباه لأنه الوادى الطولى الوحيد فى الصحراء الشرقية وهو عبارة عن وادى عكسي ينحصر بين تكوينات جيولوجية تختلف فى الشرق عنها فى الغرب، ففي الشرق تظهر الصخور النارية التى تتكون منها جبال البحر الأحمر، أما فى الغرب فيسير المجرى مع الهامش الشرقى للتكوينات الجيرية، وأغلب الظن أن الفوالق الطولية قد لعبت دورًا هامًا فى تسهيل حفر وادى قنا.

جـ- الهضبة الجنوبية (هضبة العبابدة):

تشغل الجزء الجنوبى من الصحراء الشرقية، وسميت بهذا الاسم نسبة إلى القبائل التى تعيش فيها، وهى تتألف من صخور رملية، وهى أقل ارتفاعًا من الهضبة الجيرية فى الشمال. ويزداد اتساع هضبة العبابدة كلما اتجهنا صوب الجنوب حتى تبلغ أقصى عرض لها على الحدود المصرية السودانية. ويقطع هذه الهضبة عدة أودية ومن أهم هذه الأودية وادى شعيط ووادى الخريط ووادى العلاقى.

فوادى شعيط يبلغ طوله حوالى 200كم وينحدر صوب الغرب ليتصل بالنيل إلى الشمال نم دائرة عرض كوم أمبو، أما وادى الخريط فيبلغ طول مجراه الرئيسي حوالى 260كم، وأطوال روافده حوالى 5500كم وهذه الروافد تجمع مياه منطقة شاسعة تتجاوز مساحتها 23.000كم2، ويصب هذا الوادى فى النيل شرق كوم أمبو، أما وادى العلاقى فهو أعظم الأودية الجافة فى الصحراء الشرقية بعد وادى قنا.

ويبلغ طول مجراه الرئيسى أكثر من 350كم ويتجه بصفة عامة صوب الغرب ويبلغ النيل بالقرب من بلدة كورسكو، وتقدر مساحة حوض هذا الوادى بنحو 45.000كم2 وهو من أغزر الأودية مياها وتتكرر به ظاهرة السيول، وتنحدر مياهه بشدة وتنقل معها كل ما يصادفها مما يترتب عليه تغير واضح فى الملامح المحلية للأرض عقب كل سيل.

ومن هذا يتضح أن الصحراء الشرقية تقطعها شبكة شديدة التعقيد من الأودية وروافدها , ومن ثم فهى تتمثل فى مجموعة من الهضاب الصغيرة المتعددة المحصورة بين جبال البحر الأحمر ووادى النيل وهى فى هذا شديدة التميز عن الصحراء الغربية التى هى عبارة عن سطوح صخرية شاسعة خالية تقريبًا من الأودية باستثناء فسمها الشمالى المطل على البحر المتوسط , والتصريف المائى للصحراء

الشرقية – كما تبين من العرض السابق – تصريف خارجى وهو مختلف فى ذلك عن التصريف الداخلى الذى تتسم به الصحراء الغربية.

أما مصادر المياه فى الصحراء الشرقية فهى مياه الأمطار الصحراوية الأعصارية الفجائية التى تسقط على جبال البحر الأحمر وتنصرف على هيئة سيول تتجه شرقًا إلى البحر الأحمر أو غربًا إلى النيل، إلا أنها سرعان ما تتسرب فى الرمال والحصى التى تتراكم فى بطون الأودية، ثم هناك أيضًا المياه الجوفية التى تستمد من أبار تحفر في قيعان الأودية وهى آبار ضحلة إذ أن منسوب المياه بها يقع على عمق 10 أمتار , وإذا كانت الصحراء الشرقية فقيرة فى موارد المياه فهى بالتأكيد أفضل بكثير ولا سيما فى موارد مياهها السطحية من الصحراء الغربية، وفضلاً عن المياه السطحية ومياه الآبار توجد بعض الينابيع التى تنبثق منها المياه تلقائيًا من أنواع معينة من الصخور.

والصحراء الشرقية خالية من الكثبان الرملية و نطاقات الرمال الهائلة التى تعد من السمات البارزة للصحراء الغربية. وربما كان الاستثناء لهذه القاعدة رواسب الرمال التى تتراكم بصفة خاصة على ساحل البحر الأحمر جنوب رأس بناس، وهى تدين فى تراكمها فى هذه المنطقة الساحلية لتقابل الرياح الشمالية الغربية التى تسود معظم جهات مصر مع الرياح الجنوبية الشرقية مما يتسبب عنه حالة من الركود تسفر عن أرساب حبات الرمال التى تحملها الرياح الشمالية الغربية, وعلى أية حال فإن هذه الرواسب تمثل ظاهرة محلية محدودة لا يمكن مضاهاتها بأي حال من الأحوال ببحر الرمال العظيم المشهور الذى يقع فى القسم الغربى من الصحراء الغربية, ولا بالكثبان الرملية عظيمة الحجم التى تتوزع فى مناطق متفرقة من أرجاء هذه الصحراء، ويلاحظ أن الصحراء الغربية تسمى أيضًا الليبية بينما يطلق على الصحراء الشرقية اسم الصحراء العربية، ويرجع ذلك إلي تشابه الأولى وارتباطها طبيعيًا وبشريًا بالصحراء الكبرى الإفريقية على حين أن الثانية تقترب فى خصائصها من صحراء شبه الجزيرة العربية.

السؤال الثاني
ناقش خصائص كل من السهل الفيضي وجوانب وادي النيل داخل الأراضي المصرية موضحاً الظاهرات والأشكال المرتبطة بهما .

1- السهل الفيضى:

المجرى عبارة عن وعاء يستوعب قدر معين من المياه، ولذلك فعندما تزيد كمية المياه عن القدرة الاستعابية للمجرى فإنها تفيض على جانبيه مكونة السهل الفيضى. خاصة وأن هذه المياه كانت محملة بالطمى قبل بناء السد العالى. ويغطى طمى النيل الحديث الذى تم ترسيبه أثناء فترات الفيضان.

والسهل الفيضى ضيق فى الجنوب ويتسع بالتدريج كلما اتجهنا صوب الشمال، فهو ضيق لدرجة الاختفاء فى بعض المواضع مثل منطقة جندل أسوان، وخانق السلسلة. ويزداد اتساع السهل الفيضى ليبلغ أقصاه عند دائرة عرض مدينة بنى سويف (23كم تقريبًا). ويعد السهل الفيضى على الجانب الغربى لمجرى النيل أكثر اتساعًا من مثيله على الجانب الشرقى فيما عدا منطقة قنا.

ويقل منسوب سطح السهل الفيضى تدريجيًا من الجنوب إلى الشمال، حيث يصل المنسوب عند أسوان (91-92م)، وعند أسيوط (51-52م)، وعند قمة الدلتا (18-20م) فوق مستوى سطح البحر. ومعنى ذلك أن هناك حوالى 73م اختلاف فى منسوب السهل الفيضى بين أسوان وقمة الدلتا

والظاهرات الدقيقة Micro Features المرتبطة بالسهل الفيضى محدودة جدًا وتكاد تقتصر على الجسور الطبيعية التى تكونت بسبب زيادة الترسيب على جانبى المجرى حيث يكون التيار المائى هادئ وبطيئ. هذا بالإضافة إلى بعض المستنقعات والبرك التى تتكون فى الأجزاء المنخفضة نسبيًا من السهل الفيضى والتى تجمع فيها مياه الصرف الزراعى، والأجزاء الطولية التى تمثل بقايا المجارى المائية المهجورة.

3-جوانب الوادى:

ينتهى السهل الفيضى شرقًا وغربًا بجانبين مرتفعين. وبشكل عام فإن الجانب الشرقى لوادى النيل أكثر ارتفعًا وأشد انحدارًا من الجانب الغربى. وتتألف الأجزاء العليا من جوانب وادى النيل من الحجر الجيرى الأيوسين، بينما تتألف الأجزاء الدنيا نم رواسب النيل القديمة ورواسب الأودية. وتتميز جوانب الوادى إنها ليست متصلة، بل أنها مقطعة بواسطة العديد من الأودية المنحدرة صوب النيل من الصحراوين الشرقية والغربية. ويرتبط بجوانب الوادى بعض الأشكال لعل أهمها ما يلى:

(أ) المصاطب النهرية:

توجد المصاطب النهرية على امتداد جانبى وادى النيل ، وهى لا توجد متصلة ومستمرة، وإنما مقطعة بفعل الأودية، وتتميز هذه المصاطب بوجود جانبين: جانب أفقى لطيف الانحدار، وجانب رأسى شديد الانحدار، ويمثل ارتفاع هذا الجانب عن سطح المصطبة الواقعة أسفله القدر الذى استطاع النهر تعميقه، وتحكى هذه المصاطب قصة تطور نهر النيل، حيث أن كل مصطبة ترتبط بدورة ترسيب يعقبها دورة نحت سريعة نتيجة لانخفاض مستوى سطح البحر.

وتنقسم المصاطب على جانبى الوادى إلى أربع مجموعات هى: المجموعة الأولى وهى الأقدم والأكثر ارتفاعًا، ويمثلها المصطبة 140- 180م فوق مستوى السهل الفيضى، وينتمى عمرها إلى البليستوسين الأدنى. والمجموعة الثانية وتمثل المصطبة 115م والمصطبة 90م والمصطبة 60 فوق منسوب السهل الفيضى الحالى، وتنتمى هذه المصاطب إلى البليستوسين الأوسط، والمجموعة الثالثة وتمثلها المصطبة 45م والمصطبة 30م والمصطبة 15م فوق منسوب السهل الفيضى الحالى. وتنتمى هذه المصاطب إلى البليوستوسين الأعلى. والمجموعة الرابعة تضم المصطبة 9م والمصطبة 3م فوق مستوى السهل الفيضى الحالى، وتنتميان إلى الهولوسين.

(ب) المراوح الفيضية:

تتكون المراوح الفيضية عند أقدام جوانب الوادى، وترتبط بمصبات الأودية القادمة من الصحراوين الشرقية والغربية ومن أمثلتها مروحة وادى الرملية، ومروحة وادى الرشراش، وغيرها من المراوح التى تكونت على الجانب الشرقى لوادى النيل بين الصف وحلوان. وقد تلتحم هذه المراوح ببعضها مكونة ما يعرف باسم البهادة. وعادة ما يتقطع سطح هذه المراوح والبهادة بفعل قنوات الأودية الحديثة، ويتراوح عمق هذه الأودية بين 0.5 و 5م، ومعنى ذلك أن المراوح والبهادة لم تكن عرضة للترسيب فقط، وإنما كانت هناك فترات تعميق.

وتتألف المراوح من أنواع مختلفة من الرواسب، وبالطبع فإن كل نوع من الرواسب ينتمى إلى فترة زمنية معينة، ولذلك فإن المراوح لم تتكون خلال مرحلة واحدة، وإنما على عدة مراحل مختلفة من الترسيب. وقد تطغى مياه النيل خلال فترات الفيضان على هوامش المراوح، لذلك نجد تداخل بين رواسب فترات الفيضان على هوامش المراوح، لذلك نجد تداخل بين رواسب المراوح والرواسب النيلية. ويتراوح سمك رواسب المراوح بين بضعة سنتيمترات وأكثر من 20م، وتتألف هذه الوراسب من خليط من الطين، والرمال بأنواعها المختلفة، والحصى والحصباء. وبشكل عام فإن أحجام الرواسب يقل فى اتجاه هوامش المراوح الفيضية.

(جـ) الكهوف:

هى عبارة عن فجوات تكونت بفعل الإذابة فى صخور الحجر الجيرى، ومما ساعد على تكوينها وجود الفواصل والشقوق فى الحجر الجيرى. ورغم أن الكهوف ظاهرة صغيرة الحجم، إلا أنها متباينة فى أحجامها. ويرتبط بهذه الكهوف بعض الظاهرات الدقيقة مثل الأعمدة الصاعدة والأعمدة الهابطة.

يبلغ عدد الكهوف التى أمكن التعرف عليها من فحص اللوحات الطبوغرافية مقياس 1: 25000 والتى نشرتها المساحة المصرية عام 53-1954، 13 كهفًا فيما

بين القاهرة وقنا، منها ستة كهوف على الجانب الشرقى لوادى النيل، سبعة كهوف على الجانب الغربى. وأن هذه الكهوف تتركز فى الجزء الأوسط من وادى النيل الممتد بين مدينة ديروط وحتى جنوب مدينة سوهاج بنحو 40كم. وبعض هذه الكهوف تحمل أسماء محلية مثل كهف المطران El- Matran Cave، وكهف البنات El- Banat Cave

ويعد كهف وادى سنور من الكهوف المشهورة على الجانب الشرقى لوادى النيل، ويقع إلى الشرق من قرية سنور بنحو 50 كم. وقد تم اكتشافه أثناء استغلال خام الأليستر من المحجر رقم (54)، حيث ظهرت فتحة تؤدى إلى فجوة عميقة، وكانت هى كهف وادى سنور. وتبين من الدراسات الجيولوجية التى تمت على الكهف والمناطق المجاورة له، أن عمر كهف وادى سنور يتراوح بين 36 و 40 مليون سنة، حيث إن تكوينه قد ارتبط بصخور الحجر الجيرى الذى ينتمى عمره الجيولوجى إلى عصر الايوسين الأوسط. ويوجد الأعمدة الصاعدة والهابطة Stalactites and Stalagmites بالكهف. وعندما تلتقى الصواعد بالهوابط فإنها تؤدى إلى تكوين العمود الذى يشبه جزع الشجرة

السؤال الثالث

2- أكتب فيما يلي

أ- العوامل المؤثرة في مناخ مصر .

ب- أشكال السطح في دلتا نهر النيل .

ج- صخور الايوسين والبليوسين في مصر .

أ- العوامل المؤثرة في مناخ مصر .

يتأثر مناخ مصر بالعوامل التالية : -

1- الموقع

تقع مصر في الجزء الشمالي الشرقي من أفريقيا بالاضافة إلي سيناء من قارة أسيا ، ويحدها من الشمال البحر المتوسط ، ومن الجنوب السودان ، ومن الغرب ليبيا ، ومن الشرق فلسطين وخليج العقبة والبحر الأحمر .

وتقع مصر فلكياً بين دائرتي عرض 22ْ و 32ْ شمالاً تقريباً . ومعني ذلك أن معظم الأراضي المصرية تقع ضمن الاقليم المداري الجاف الذي يسيطر عليه الضغط المرتفع دون المداري وما يصاحبه من هواء هابط يقلل من فرصة سقوط الأمطار فيما عدا هامشها الشمالي . ويعني ذلك أيضاً أن الأراضي المصرية تكون عرضة للمنخفضات الجوية التي تتكون علي طول البحر المتوسط وتسبب سقوط الأمطار في فصل الشتاء .

2- التضاريس

يسود السطح المستوي علي معظم الأراضي المصرية فيما عدا سلاسل جبال البحر الأحمر حيث يصل الارتفاع إلي 2187 متراً فوق مستوي سطح البحر في جبل الشايب ، وكذلك سيناء حيث يصل الارتفاع إلي 2641 متراً فوق سطح البحر في جبل سانت كاترين . وقد انعكس هذا الوضع التضاريسي علي مناخ مصر حيث تقل درجة الحرارة وتزيد كمية الأمطار الساقطة علي المناطق المرتفعة وتقل علي المناطق المستوية إذا تساوت الأحوال الأخرى .

3- المسطحات المائية .

تعمل المسطحات المائية علي تلطيف حرارة الصيف وعلي الحد من برودة الشتاء ، كما تعمل علي زيادة كمية الأمطار في المناطق القريبة منها ، ويرجع تأثير هذه المسطحات المائية إلي مساحتها ، وحركة الكتل الهوائية التي تمر عليها . فتأثير البحر الأحمر

محدود لأنه ضيق وصغير المساحة وامتداد سلاسل جبال البحر الأحمر بجواره مباشرة ، أما البحر المتوسط فتأثيره علي مناخ مصر أقوي لأنه أكثر اتساعاً وامتداداً ، كما انه يقوم بتغذية المنخفضات الجوية الشتوية التي تتكون فوقه . أما البحيرات الموجودة في مصر مثل بحيرة ناصر وبحيرة قارون وبحيرة التمساح والبحيرات المرة الكبرى والصغرى ف'نها ذات مساحات صغيرة ، وتأثيرها محلي علي المناخ ، ويقتصر هذا التأثير علي تلطيف درجة الحرارة وزيادة نسبة الرطوبة . فبحيرة ناصر مثلاً أدت إلي انخفاض الحرارة 1.5° عما كانت عليه قبل وجود البحيرة .

ب- أشكال السطح في دلتا نهر النيل

تضم دلتا نهر النيل أشكال السطح التالية :-

- 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.

.

ج- صخور الايوسين والبليوسين في مصر

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 سئنومولیتی 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.

وتغطى تكوينات البليوسين حوالى 0.7% من إجمالى مساحة الأراضى ، وتوجد هذه التكوينات فى ثلاثة نطاقات رئيسية هى:

أ- منطقة وادى النطرون .

ب- ساحل خليج السويس والبحر الأحمر ووادى النيل حتى دائرة بنى سويف تقريبًا .

جـ- الرواسب النهرية التى ترسبت عند مصات الأودية الصحراوية وخاصة الصحراء الشرقية إلى الجنوب من بنى سويف وحتى آسنا تقريبًا.

*********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 . صابـر
أمـيـن
دسوقـي