

التوعية المائية

omaneducportal.com

التعرية المائية هي مجموع عمليات
النحت، والنقل، والإرساب التي تقوم
بها المياه الجارية والتي تشمل جميع
المجري النهرية الدائمة وشبه دائمة
الجريان والمياه المنصهرة من الجليد
التي تجري جميعها فوق سطح
الأرض.

وتعد الأمطار والثلوج المتساقطة من المصادر
الرئيسية لاستمرار جريان المياه السطحية.

وتعد الأنهار أهم عوامل التعرية
المائية التي تسهم في تشكيل سطح
الأرض لأنها تجري في مناطق
شاسعه من الأرض، ولا يقتصر
جريانها على المناطق الرطبة بل
يشمل مناطق صحراوية واسعة.

النحت النهري

بعد أن يتكون النهر يركز جهوده في تعميق
المجرى بهدف الوصول إلى مستوى القاعدة
(مستوى سطح البحر) ،فتنشط مياهه في
تفتيت الصخور وحمل المفتتات إلى حيث يمكن
ارسابها ، ويتلخص فعل الأنهار كعامل نحت
في أربع عمليات رئيسية :

١- فعل المياه:

- يتمثل في قوة تحركها في المجاري النهريه واكتساحها للمواد المفككه التي تصادفها في طريقها .

omaneducportal.com

بواسطة قوة ضغط المياه
وما تحمله من رواسب .



نحت القاع
والجوانب :

٣- احتكاك المواد الصخرية ببعضها بعضا:

- تحتك المواد الصخرية التي يجرفها النهر بالقاع والجوانب، ويؤدي ذلك الى تحطيمها وتفتيتها الى اجزاء اصغر، فيسهل على مياه النهر حملها .

٤- الاذابه والتحليل:

- تستطيع مياه الانهار بما تحويه من غازات ومواد ذائبه ان تذيب بعض انواع الصخور التي يتألف منها مجرى النهر كالصخور الجيرية التي تعد اكثر انواع الصخور قابليه للذوبان، كما تعمل مياه النهر ايضا على تفكيك الصخور غير القابله للذوبان حيث تختل وتفقد تماسكها .

الأشكال الناجمة عن النحت النهري

الجنادل

هي صخور صلبة بارزة تعترض سير المياه، وتتساقط نتيجة اختلاف طبيعة الصخور التي يتركب منها قاع مجرى النهر، ومثال ذلك الجنادل الستة التي تعترض مجرى نهر النيل بين الخرطوم واسوان.

www.omaneducportal.com



omaneducportal.com

www.omaneducportal.com

الشلالات

• تتشأ عندما ينحدر مجرى النهر من جهة مرتفعه إلى أخرى منخفضة، كأن ينحدر من فوق هضبة حادة الحواف واضحة المعالم وتشرف على السهول من حولها مثل: الهضبة الأفريقية حيث ينحدر نهر الكونغو من حافتها من علو (٣٦٠ م) وهناك سلسلة متتابعة من المساقط عددها (٣٢) تعرف بشلالات ليفنجستون.

الخوانق

الخانق هو جزء من مجرى النهر يتميز بشدة انحدار جوانبه، وعمقه بالنسبة لاتساعه، ويتكون الخانق النهري حين يتغلب النحت الرأسى على النحت الجانبي، وينشأ عادة في الصخور الصلبة حيث تبقى جوانبها قائمة شديدة الانحدار دون ان تنهار . ومن أشهر الخوانق خانق كولورادو العظيم في الولايات المتحدة الأمريكية حيث يبلغ طوله مايقارب (٥٠٠٠م) وعمقه (٢٠٠٠م) .



omaneducportal.com

النقل النهري

□ تمثل عملية النقل النهري المرحلة الثانية من التعرية النهريّة .

□ حيث يتم في هذه المرحلة نقل الحمولة الناتجة عن النحت النهري . وقد تكون هذه الحمولة عبارة عن مواد ذائبة ، كالغازات والاملاح ، او صلبة ، كالمفتتات الصخرية ويتم نقل هذه المواد على اختلاف أنواعها وأحجامها بطرق عدة .

الإرساب النهري والأشكال الناتجة عنه

- يتم الإرساب النهري حينما يقل حجم مياه الأنهار وتتناقص سرعتها، فيبدأ النهر بإرساب المواد الكبيرة الحجم أولاً وتليها الأقل حجماً وهكذا بالتدرج. وتتنوع الأشكال الأرضية الناتجة عن الإرساب النهري، تبعا للمنطقة التي يحدث بها الإرساب وكمية المواد المرسبة، وأهم الظواهر الناتجة عن الإرساب :



السهول الفيضية

• ويتكون السهل الفيضي بطريقتين :

الطريقة الاولى : عن طريق النحت الجانبي ، ويتمثل في عملية توسيع الوادي ، حيث ينحت النهر في الجوانب المقعرة ، ويرسب على الجوانب المحدبة للمنحدرات ، فتنشأ عن ذلك مرتفعات (تلال) إرسابية .

الطريقة الثانية :

• حينما يفيض النهر وتنتشر رواسبه وتغطي على أرض الوادي .

مقطع عرضى فى نهر كان يعمق مجراه رأسيا ثم تحول
للتوسيع الجانبي

جروف

omaneducportal.com

المجرى

السهل الفيضى

الدلتا

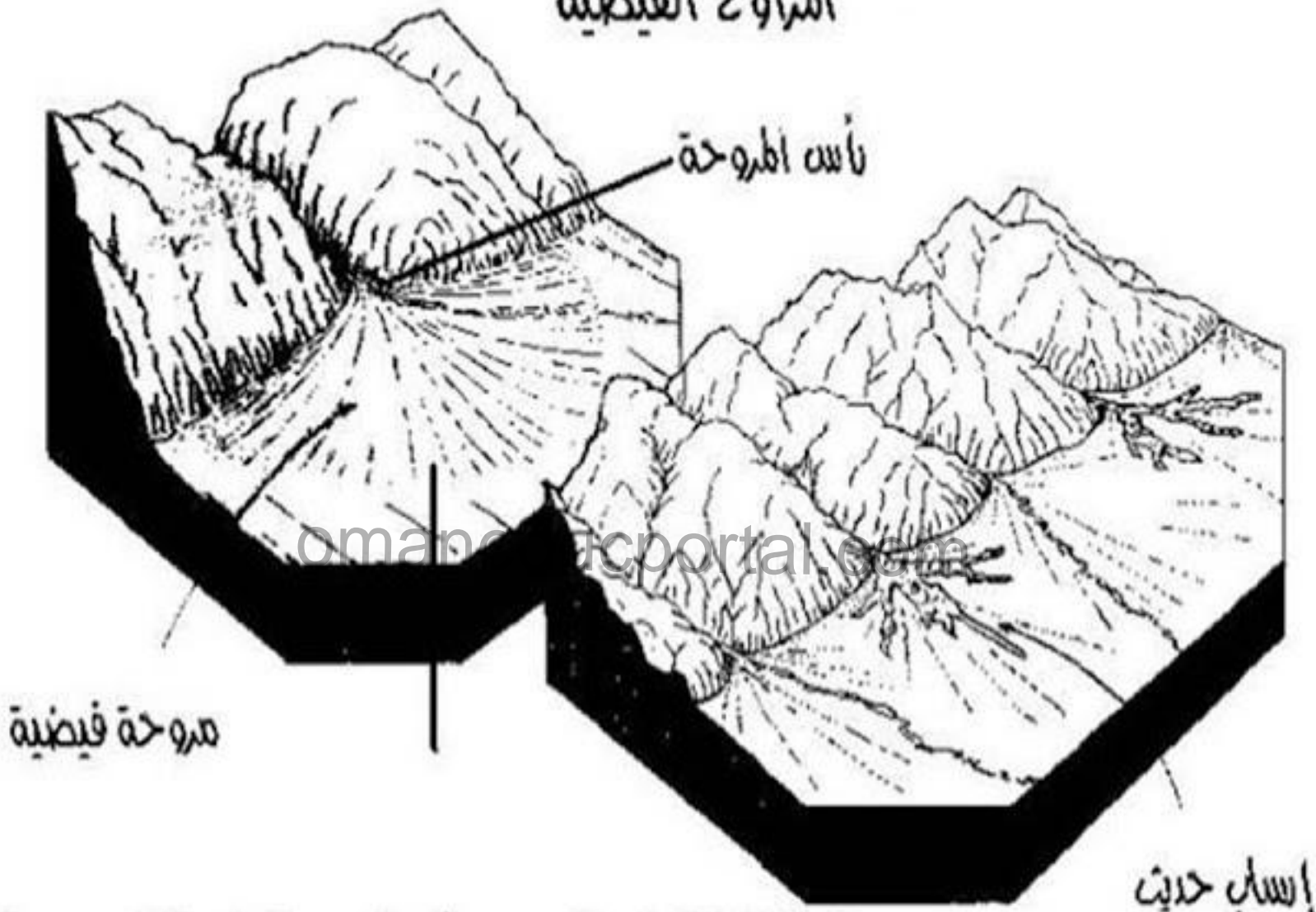
- تتكون الدلتا بإرساب حمولة النهر وتراكم موادها عند المصب (البحر أو المحيط) ويعتمد تكوين الدلتا على كمية الرواسب التي يحملها النهر، وأن تكون منطقة المصب ضحلة غير عميقة.



المراوح الفيضية

- يكثر وجود المراوح الفيضية في الأقاليم شبه الجافة، وتتكون على الأسطح اليابسة حينما تتدفق مياه الأمطار على المنحدرات الجبلية، وعند وصولها إلى حضيض الجبال تصادف أرضاً واسعة فيلقي الوادي بحمولته من الرواسب على شكل مروحة، فتتكون إرسابات مخروطية الشكل غالباً عند مخارج الأودية.

المراوح الفيضية



مروحة فيضية

أسباب الفيضية

أسباب حديث

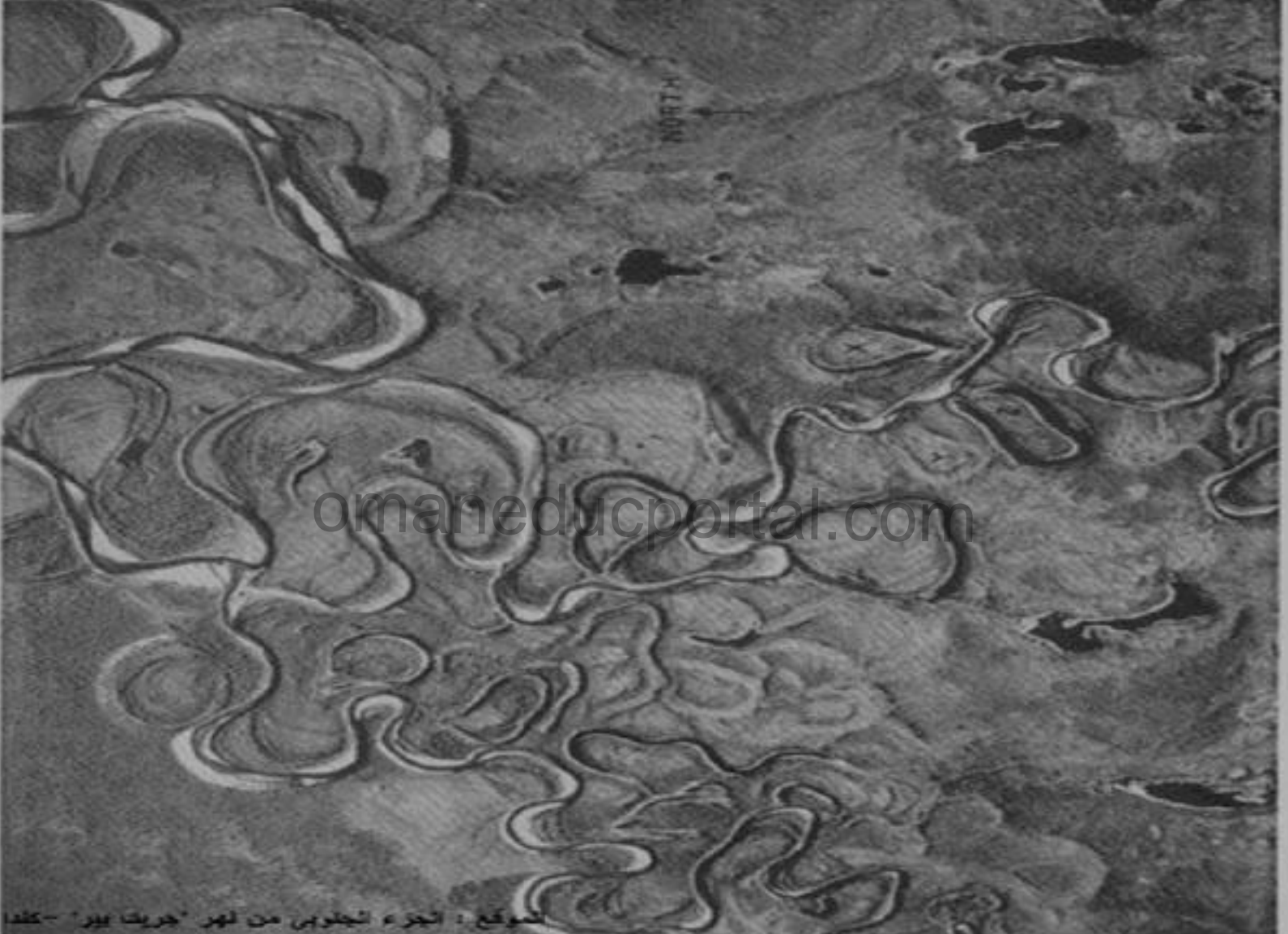
لاحظ انتشار الرواسب الخشنة عند رأس المروحة والرواسب الدقيقة عند حوافها

3- البحيرات المتقطعة

• في الأجزاء الملتوية من مجرى النهر ، يزداد الإنحناء نتيجة لعمليات النحت والإرساب التي تتعرض لها جوانبه ، وهكذا حتى تقترب أطراف الالتواءات بعضها من بعض إلى أن تتصل هذه الأطراف في النهاية ، وتفتح طريقاً جديداً قصيراً تجرى فيه مياه النهر .

• وبعد مدة يتكون سد رسوبي يفصل المجرى الملتوي القديم عن المجرى الملتوي القديم عن المجرى الجديد ، فيبدو الجزء المنفصل على شكل بحيرة مقوسة هلالية الشكل .

صورة جوية لمجموعة من المنعطفات النهرية والبحيرات المقطعة



omaneducportal.com

الموقع : الجزء الجنوبي من نهر 'جريك بير' - كندا

بحيرة مقتطعة

