التعريه المائيه ومشاكلها

م.م. كاظم هاشم حسن

الأسماك والثروة البحرية – المرحلة الثالثة

المياه الجاريه Running water

تعتبر المياه الجارية من اكثر عوامل التعريه مساهمة في تشكيل سطح الأرض.
توجد الأنهار المستديمة أو الموسمية أو الأودية الجافة
تقوم الانهار بدوراً هاماً في عمليات تشكيل سطح المناطق التى توجد بها عن طريق قدرة هذه الأنهار على النحت والنقل والأرساب.

تستمد الأنهار مياهها من ثلاثة مصادر هى :

- الأمطار الساقطة .
- المياه الجوفية .
- ذوبان الجليد .

دنيا الوطن

تتعرض المياه الجارية لعدة عوامل تؤثر على كمية تصريفها

- التبخر Evaporation
- التسرب infiltration (يرجع إلى التكوين الصخرى)
- الإنحدار Slope
- إختلاف منطقة المصب (مستوى القاعدة) Basic Level
- النبات (إمتصاص المياه – عائق) Plants

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

يتوقف عمق الأودية النهرية واتساعها على عدة عوامل

- نوع الصخور التي يشق النهر طريقة خلالها، فإذا كانت صخور لينة ضعيفة المقاومة يستطيع ان يعمق النهر مجراه سريعاً، أما إذا كانت صخور شديدة الصلابة، يعمق النهر مجراه ببطء، و يكون شكل الوادي على هيئة خانق ضيق
- . طاقة النهر، وهى كمية المياه التي تجرى في النهر وسرعة جريانها .

- حمولة النهر من حيث الحجم والنوع، وكلما كانت الحمولة خشنة صلبة كان تأثيرها قوياً فى معدلات النحت .

- وجود غطاء نباتي، حيث يعوق تيار النهر مما يقلل من سرعة النهر و مقدرته على حمل المفتتات و نحت المجرى.

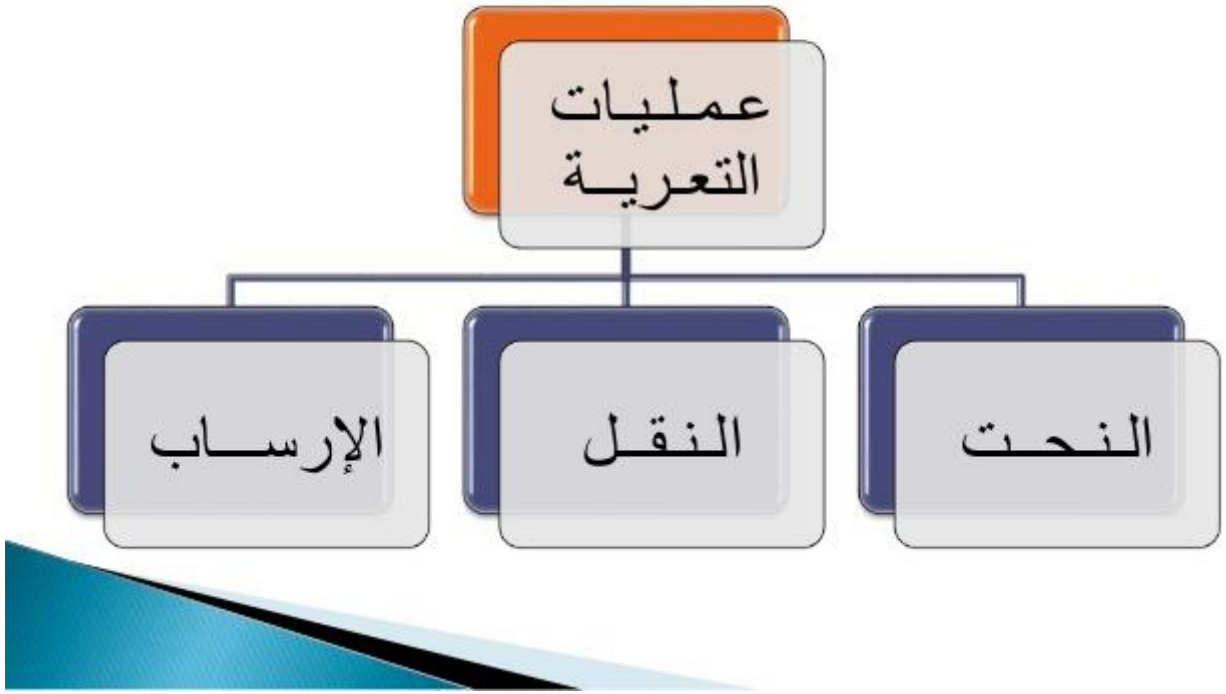
- مستوى القاعدة، وهو ادنى مستوى يستطيع ان يصل إليه النهر عند حفرة لمجراه. ويعتبر منسوب سطح البحر هو مستوى القاعدة العام Base level لجميع الأنهار التي تصب في البحار و المحيطات.

- يتحكم مستوى القاعدة فى عمليات النحت والأرساب في الأنهار. حيث تميل الأنهار إلى النحت أو لأرساب مع حدوث تغير فى مستوى القاعدة .

مفهوم التعريـــة

هي عملية تفتت الصخور السطحية للقشرة الأرضية بفعل حركة الرياح ،و المياه الجارية ، والزحف الجليدي ، و الأمواج البحرية، ونقلها إلى مواطن جديدة حيث يتم ترسيبها.

عمليات التعرية النهرية



النحت Erosion:

تقوم الأنهار بحفر أودية عميقة ويتم ذلك من خلال عدة طرق تتداخل مع بعضها البعض وأهمها

النحت الهيدروليكي : وهو النحت الناتج عن قوة التيار في النهر، وينتج عن اندفاع الماء على قاع النهر .

النحت الميكانيكي : حيث يقوم النهر بنحت القاع عن طريق الرواسب التي يحملها، وتمثل هذه الرواسب الأسلحة التي يستخدمها النهر في حفر القاع والجوانب ويساعد على ذلك حركة الدوامات التي تصاحب حركة الماء السريعة .

النحت الكيميائي : ويتم ذلك عن طريق إذابة بعض معادن الصخور او عن طريق عمليات التكربن أو التميؤ أو الأكسدة.

النقل Transportation

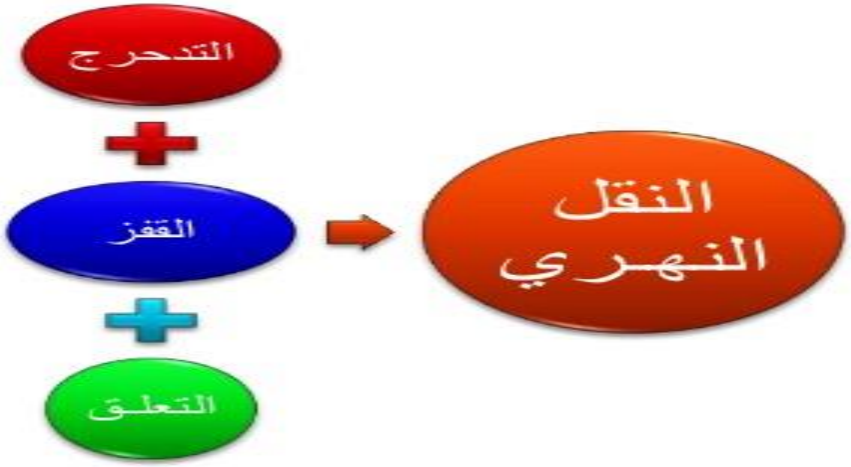
يقوم النهر بنقل حمولته من الرواسب والمفتتات والحصى في ثلاثة أشكال :

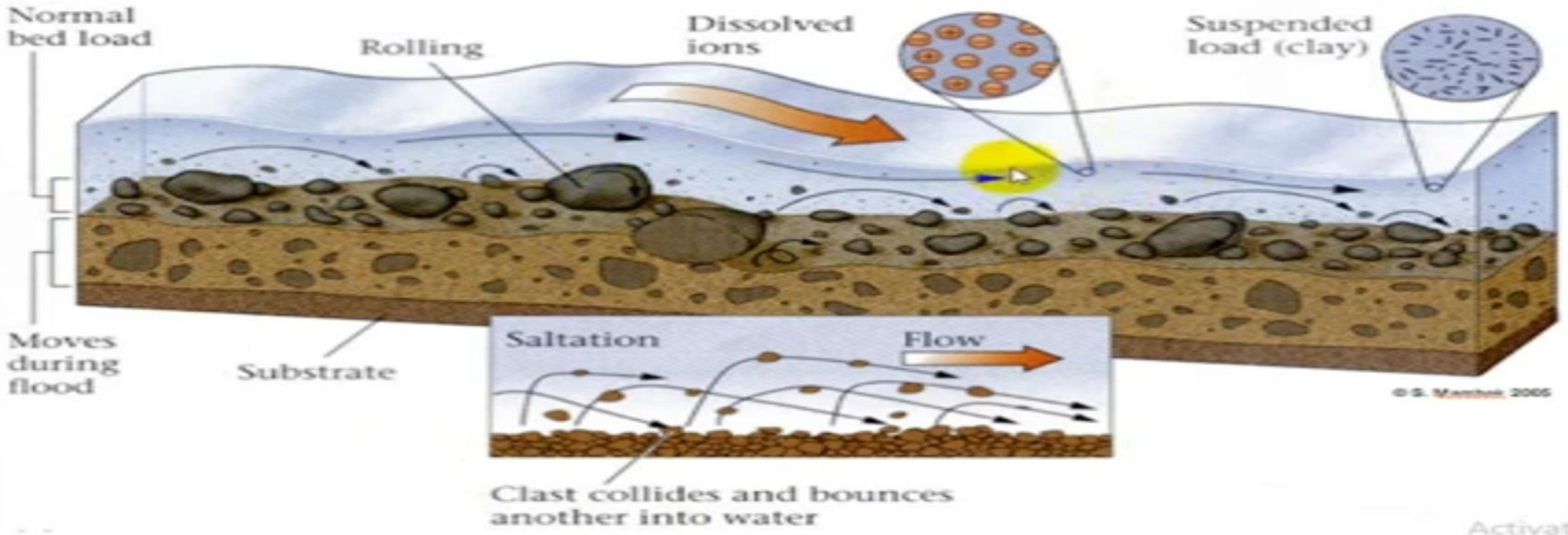
الحمولة المجرورة : و هى عبارة عن الكتل والجلاميد الصخرية التي يستطيع النهر حملها ، وقد تنتج عن انهيار أجزاء من جانبي المجرى نتيجة لتعميق النهر لمجراه. وتتحرك هذه الحمولة إما بواسطة القفز Sliding، أو بواسطة الزحف Creeping أو التدحرج Rolling. وينتج عن حركة هذه الكتل وارتطامها بقاع المجرى النهري واصطدامها بعضها بالبعض الآخر لن تستدير أطرافها، و يتكون بذلك الحصى النهري المستدير الأملس.

الحمولة العالقة Suspension : وهى عبارة عن الرواسب الناعمة التى تعلق بمياه النهر لصغر حجمها ولكنها لا تذوب فيها، وهذه الرواسب عندما تترسب تعرف بالغرين silt و عادة ما تترسب هذه الرواسب على جانبي النهر مكونة ما يعرف بالسهول الفيضية أو عند مصبات الأنهار حيث تتكون الدلتاوات .

ا لحمولة المذابة Solution : و هى المواد المذابة كيميائيا في مياه النهر

النقـــــل النهـــري :





تعتمد قدرة النهر على حمل و نقل المواد التي نحتها على العوامل التالية :

- ✓ **طاقة النهر Capacity: ويتم تحديدها على أساس حجم أكبر حبيبة يحملها النهر.**
- ✓ **سرعة جريان المياه : فكلما زادت السرعة يستطيع ان يحمل النهر كمية من المواد الخشنة وكلما كان قادراً على حمل مفتتات اكبر حجماً فالنهر السريع يستطيع ان يدحرج كتلاً من الجلاميد الصخرية على قاعه عكس النهر البطيء الجريان فيمثل الرمل الخشن حمولته الزاحفة او المتدحرجة بينما يمثل الغرين حمولته العالقة .**
- ✓ **كمية المياه : فمع زيادة كمية المياه تزيد حمولة النهر وتزيد قدرته على النحت وعلى حمل المفتتات والعكس صحيح .**
- ✓ **درجة الانحدار : فمع زيادة الانحدار يزيد سرعة جريان المياه مما يزيد من طاقة النهر فى حمل المفتتات الكبيرة و الخشنة.**

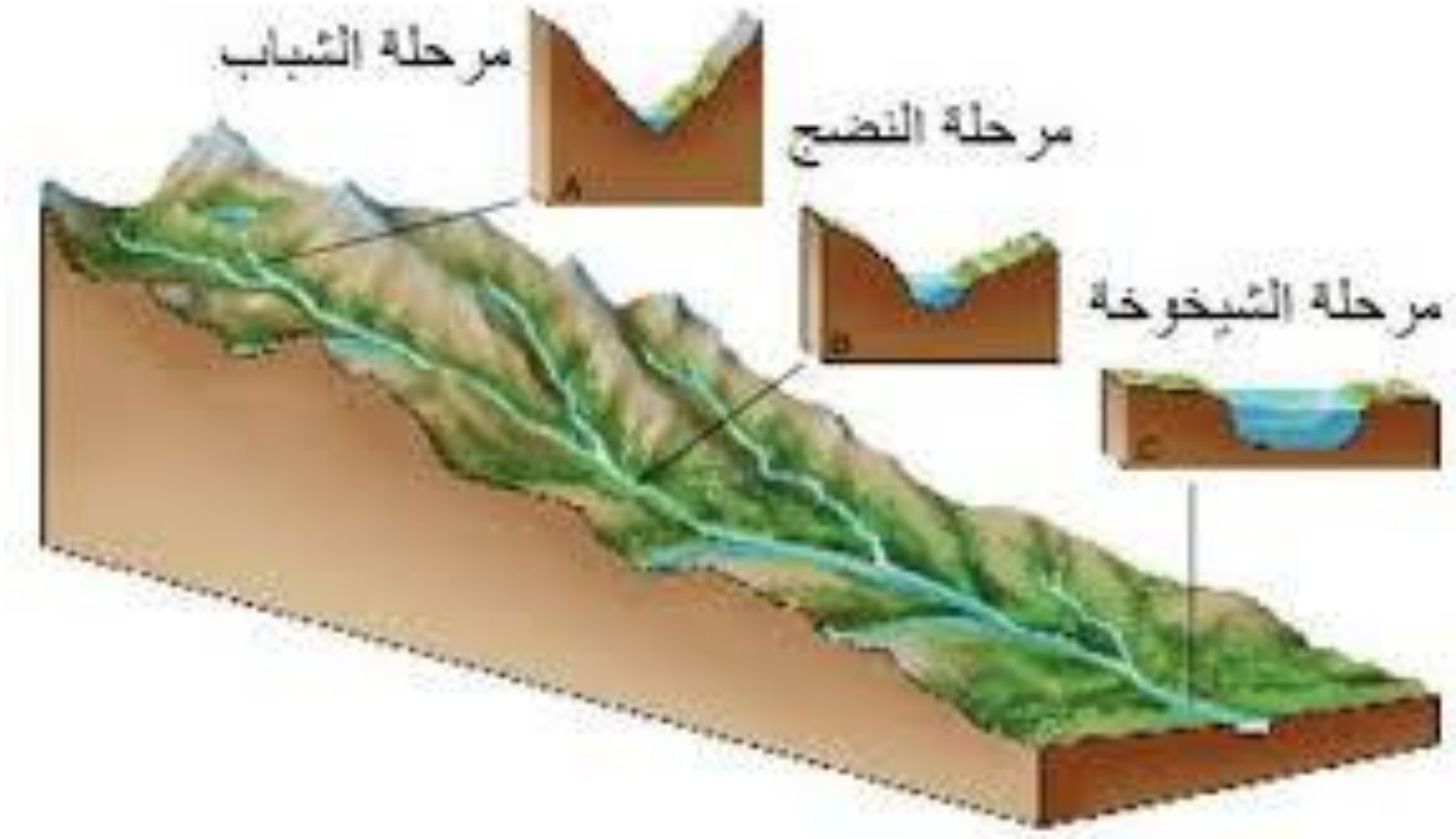
الارساب Deposition : يتم الارساب

- تقل سرعة التيار
- يقل الانحدار
- تقل كمية المياه
- تزيد كمية الرواسب
- يعترض مجرى النهر أي عائق يجنح النهر للأرساب

ويبدأ اولاً ترسيب المواد كبيرة الحجم يتبعها المواد الأقل حجماً حتى إذا ما وصل الى مرحلة السكون أرسب المواد الناعمة جداً.

المرحل العمرية للنهر
William Morris Davis

- الشباب : Youth stage (Torrent Stage)
- النضج : Maturity Stage (Valley Stage)
- الشيخوخة : Old Stage (Plain Stage)


مرحلة الشباب
مرحلة النضج
مرحلة الشيخوخة

ما هو النهر المثالى ؟

- هو النهر الذى تتمثل فيه كل الحالات فى مجرى واحد (شباب ، نضج ، شيخوخة)

- ليس من الضرورى وجودها حيث من الممكن وجود مرحلة أو مرحلتين (مثل الأنهار الجبلية فى جبال لبنان القريبة جداأ من البحر)

Activate W
Go to Settings

نشكركم على حسن الاستماع