

* Stream Ability to carry loads is measured by 2 criteria:-

① Stream competence : is a measure of the max. size the stream can carry.
 مثلًا إذا كان الجريان يحمل قطعة حجها 50 cm^3 كد أقصى .
 نقول أنه إذا (competence) له 5 .

• It's a function of velocity .
 • تناسب مع السرعة / يعتمد عليها .

↳ "Q is proportional with v^2 "

↳ this means if the velocity doubles
 ⇒ the force of water increase 4 times.

② Stream capacity : The max. load (quantity) a stream can carry.
 سعة الجريان .
 • أكبر كمية يستطيع النهر أو الجريان أن يحملها .

• it's a function of discharge and this means the more
 the water discharge → the more the quantity a

Stream carry.
 (capacity).

→ The world of streams ... ←
 كلمة بوضوح

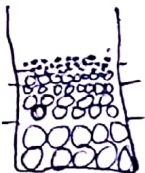
③ Deposition : when stream velocity decreases its competence decrease.
 ← عملية الترسب

⇒ a particle starts to settle out from the water
 when the stream velocity drops below the critical
 settling velocity of that particle.

• عندما تقل سرعة النهر أو الجريان بسبب الفروع ، أو (competence) يقل (أي أكبر حجم يستطيع حمله) ، وبالتالي
 الحجم الذي لا يستطيع حمله بعد ما تنخفض السرعة يترسب وينزل ، وتستمر هذه العملية مع استمرار انخفاض السرعة .

• The gradual drop in the velocity leads to "Sorting"
 of the deposition.

• إلى انخفاض الترسب بالسرعة تؤدي إلى عملية ترتيب الجسيمات المترسبة حسب الحجم .



"alluvium"

* هذا الترسب يسمى

• الترسب بفعل الماء الجاري

• وتكون (well-sorted).

+ The well-sorted material deposited by a stream is called "Alluvium".

• vertical sorting: when

Sediments are suddenly deposited into water.

(The particles separate

by size with the largest one the bottom & smallest on top"



* Alluvial fans form when stream leaves narrow area to open area so a sudden drop of sediments occur in open area due to reduce in gradient.

* هو ترسب يحدث فجأة عندما ينقل المجرى من منطقة ضيقة إلى منطقة مفتوحة ، فيصبح شكله مثل "المروحة" ← أي ينشر الماء مثل المروحة ، ويكون الترسب في هذه الحالة عبارة عن خليط من الذخايع ← لذلك فهو (poorly sorted).



* placer deposits : it's a way in which valuable minerals (gold & diamond, Platinum) are concentrated into economically significant accumulations.

• placers are a sorting type according to specific gravity (heavy minerals settle quickly).

* تم ترسيبات قبل ← (تكون الترسبات الجارية حاملة لخليط من الـ (minerals) من ضمن مواد قبيحة مثل لذهب ، فعندما تقل سرعة النهر أو المجرى ترسب حجج معينة من الذخايع التي يحملها ، وهذه الغرائبية ترسب المواد القبيحة لو حدتها .

↓
"20" لايد

* Stream Valleys :

تقسيمها حسب الشكل إلى قسمين :-

① Narrow + V-shaped : Indicate immaturity of the river channel and that the primary work of the stream is down-cutting towards base level.

• immaturity : ثيرنا هج / ثير مكمل
• يكونه المجرى حديثاً .

⇒ Features of the V-shaped valleys are the "Rapids" & "falls".

• "السلايل 21" فيها نهرها .
• له نكورها .

• سقوط الماء / من ارتفاع
• "ريوة" / "Rapids" & "falls"

وهذا يحدث بآلية عماد (ك) عوامل :-
مثلاً : عندما تتحرك الجوانب بحارة من محور قوية والأرضية عمود ومواد ضعيفة ، فبالنتيجة يتركز
النتيجة (ب) أرضية المجرى ، وبالتالي يصبح شكل المقطع مثل حرفي (V) .

• هذه العملية تستمر حتى يصل المجرى إلى ال (السطح) أي إلى منسوب سطح البحر .
• كما وذلك لأنه النهر يصيب في البحر ، فلا يجوز أنه تستمر هذه العملية ليصبح أقل من منسوب سطح البحر .

② Wide valley with flat floor : Indicates maturity .
• له ناطح / مكمل .

~~sides of these~~
Sides of these valleys are shaped by a combination of weathering, sheet flow and mass wasting.

• في هذه الحالة يكون المجرى واسع .

→ (V-shaped) ← بعد فترة زمنية طويلة يصبح (wide) له يصبح مجرى مكمل .

مصطلح (maturity) و (immaturity) يستخدم للتعبير عن المرحلة التي يمر فيها المجرى .

• (السلايل 23) "م" له نكورها المراحل التي يمر بها المجرى .

• في البداية يكون (youthful) أو (immaturity) أي صغير .

• ثم يصبح (Mature) بعد فترة زمنية .

• له يصبح المجرى كامل وداسع .

• كما يكون في بداية التكوين (V-shaped) يكونه المجرى .

• مع مرور الزمن يصبح (old Age) حيث يكون متآكلاً من الجوانب بشكل كبير وداسع جداً .