

التمرين الأول: استرداد المعارف (4 ن)

تهتم الاستراتيجيات بدراسة تسلسل الطبقات الرسوبية، وتعتمد كمنهجية التأريخ النسبي للطبقات والذي يعتمد على مبادئ استراتيجياتية.

من خلال نص واضح :

- عرف مبدأ التراكم، الاستمرارية ومبدأ التغيير الجانبي.

- حدد خصائص المستحاثات الطبقاتية وبين دورها في التأريخ النسبي للطبقات الرسوبية.

التمرين الثاني: (7 ن)

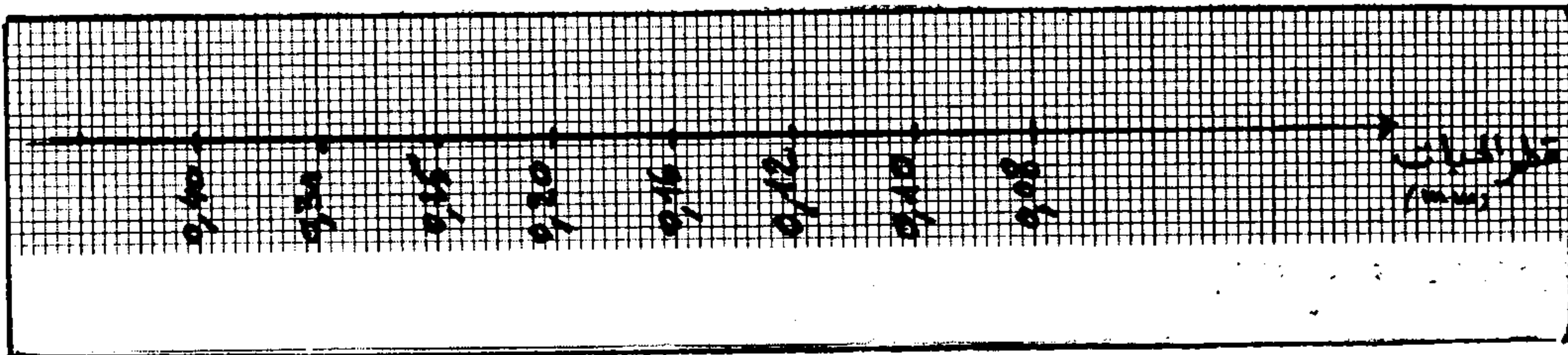
تمكن المناظر الرسوبية من جمع عدة معلومات حول وسط وظروف الترسيب. إلا أن استخراج المزيد من المعلومات يتطلب اللجوء لدراسات أخرى كالدراسة الإحصائية لمكونات الرواسب.

مكنت الدراسة الإحصائية لعينة من الرمل من الحصول على النتائج الممثلة بالوثيقة 1 .

النسبة المئوية لكثلة كل فئة	فئات قطر الحبيبات ب mm
1	0,40 - 0,315
5,5	0,315 - 0,250
12	0,250 - 0,200
41,5	0,200 - 0,160
25	0,160 - 0,125
10,3	0,125 - 0,100
3	0,100 - 0,080

الوثيقة 1

1- أنجز منحنى التراكم للعينة المدروسة متخذاً السلم الممثل على الوثيقة 2 بالنسبة لمحور الأفاصل. (3 ن)



الوثيقة 2

2- حدد بيانيا قيمة الوسيط Q_1 , Q_3 و Md . (0,75 ن)

3- أحسب مدل Trask ثم حدد ترتيب العينة المدروسة معتمدا جدول الوثيقة 3. (2ن)

خاصيات مكونات الرواسب				شكل المنحنى	المنحنى التراكمي
ظهور مرتبة	ترتيب جيد	ترتيب جيد	ترتيب جيدا		
-	-	-	+	$S_0 < 2,5$	
-	-	±	-	$2,5 < S_0 < 3,5$	
-	+	-	-	$3,5 < S_0 < 4,5$	
+	-	-	-	$S_0 > 4,5$	

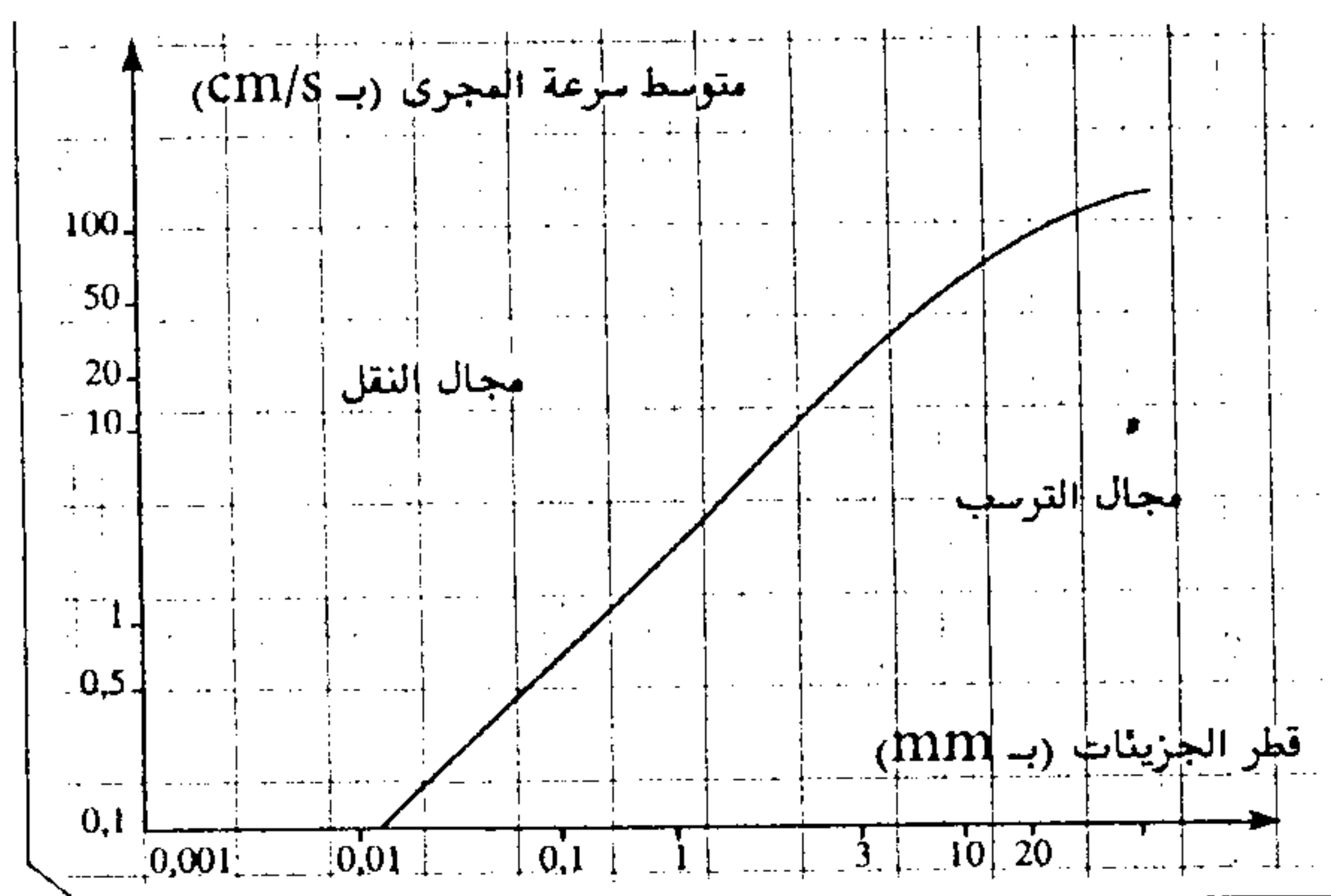
الوثيقة 3

4- ماذا تستنتج حول وسط ترسب وطبيعة نقل الراسب المدروس. (1,25ن)

التمرين الثالث: (9ن)

تختلف سحنات الصخور الرسوبية حسب الظروف السائدة في وسط الترسب الذي تشكلت فيه. ويتضمن المجال القاري عدة أوساط تتميز بواسبها بعدة خاصيات تعكس ظروف الترسب.

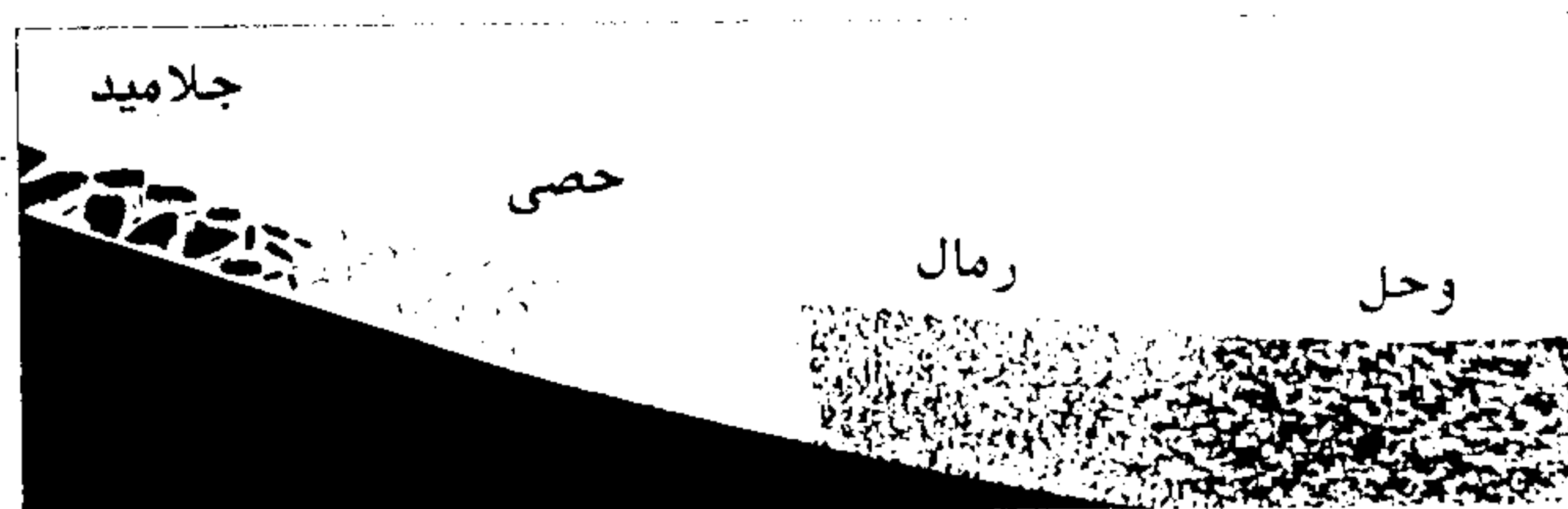
لتحديد العلاقة بين سرعة التيار المائي وسلوك العناصر المختلفة القد المكونة للرواسب الحثائية في المجاري المائية، نقتراح المعطيات الآتية:



الوثيقة 5

تمثل الوثيقة 4 رسما تخطيطيا لمظهر جانبي طولي لمجرى مائي.

تمثل الوثيقة 5 مجالي النقل والترسب في المجاري المائية.



الوثيقة 4

باستغلالك لمعطيات الوثيقة 5 وباعتبار سرعة المجرى المائي يساوي 20cm /s :

1- حدد مصير كل من الجزيئات الآتية: (2 ن)

- الجزيئة 1: قطرها 0,01mm .

- الجزيئة 2: قطرها 0,03mm .

- الجزيئة 3: قطرها 20 mm .

- الجزيئة 4: قطرها 3 mm .

2- مستغلا جوابك على السؤال رقم 1, فسر توزيع الرواسب على مستوى المجرى المائي الممثل بالوثيقة 4 . (3,5 ن)

تم أخذ أربع عينات من الرواسب (أ, ب, ج, د) بأربع مواقع (A, B, C, D) من المجرى المائي المدروس وتم حساب نسب مكونات هذه الرواسب يعطي جدول الوثيقة 6 النتائج المحصلة.

D	C	B	A	المواقع و العينات	العناصر المكونة للعينه
د	ج	ب	ا		
11	75	2	3		طين
60	19	8	10		رمل
29	6	24	74		حصى
0	0	66	13		جلاميد

الوثيقة 6

3- اعتمادا على ما سبق , أنجز رسما تفسيريا تبين من خلاله ترتيب المواقع (A, B, C, D) على طول المجرى المائي و كذا منحى التيار الناقل. (3,5 ن)