

أولى باك ع.ت

مدة الإنجاز: 2h

مادة علوم الحياة والأرض

مراقبة مستمرة رقم 1



التمرين 1: (4 ن)

يعتبر الرمل صخرة رسوبية فتاتية تتكون أساسا من حبات المرو.

من خلال عرض واضح و منظم ,بين المراحل التي نمر منها للقيام بدراسة إحصائية و مورفوسكوبية للرمل.

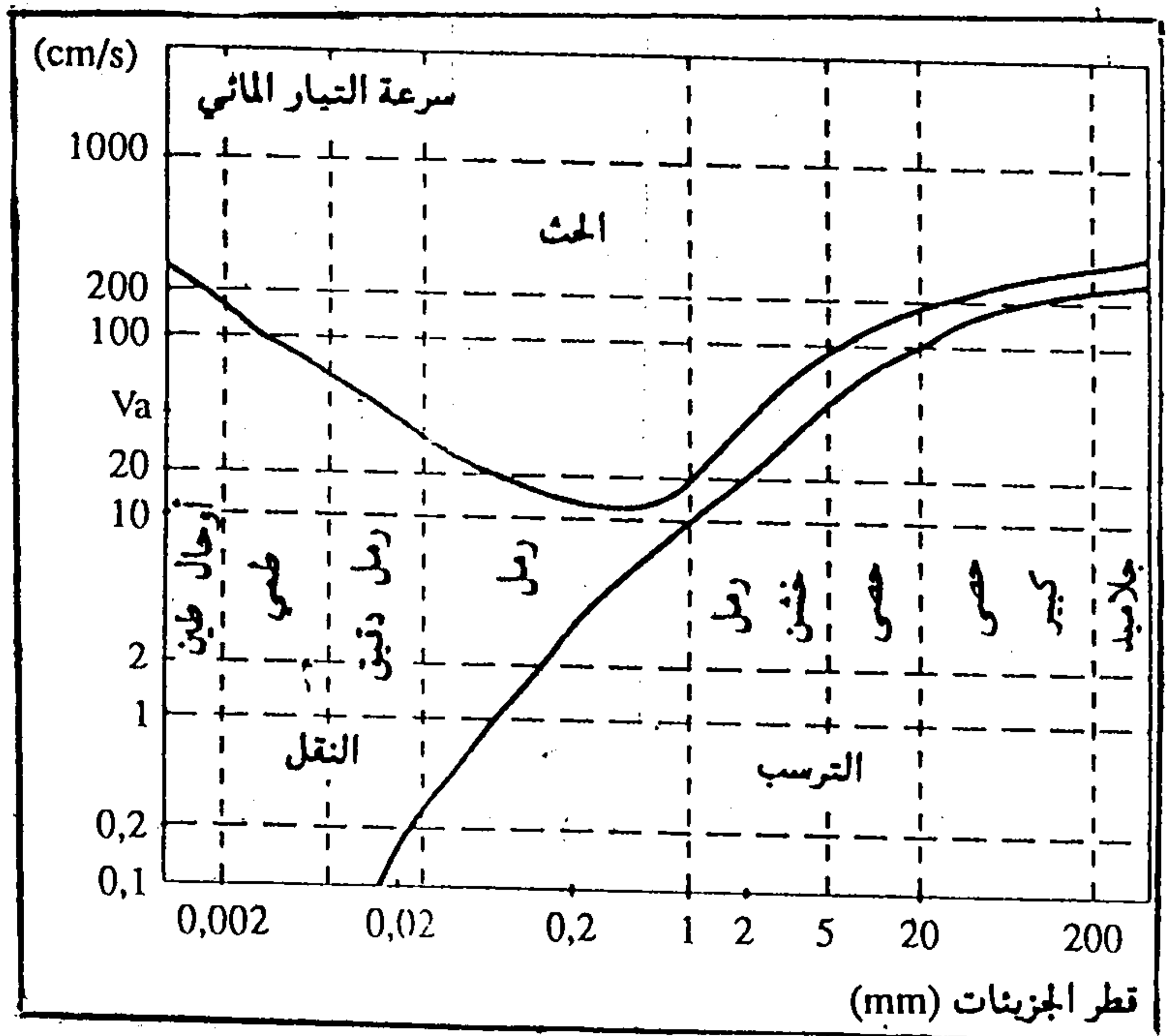
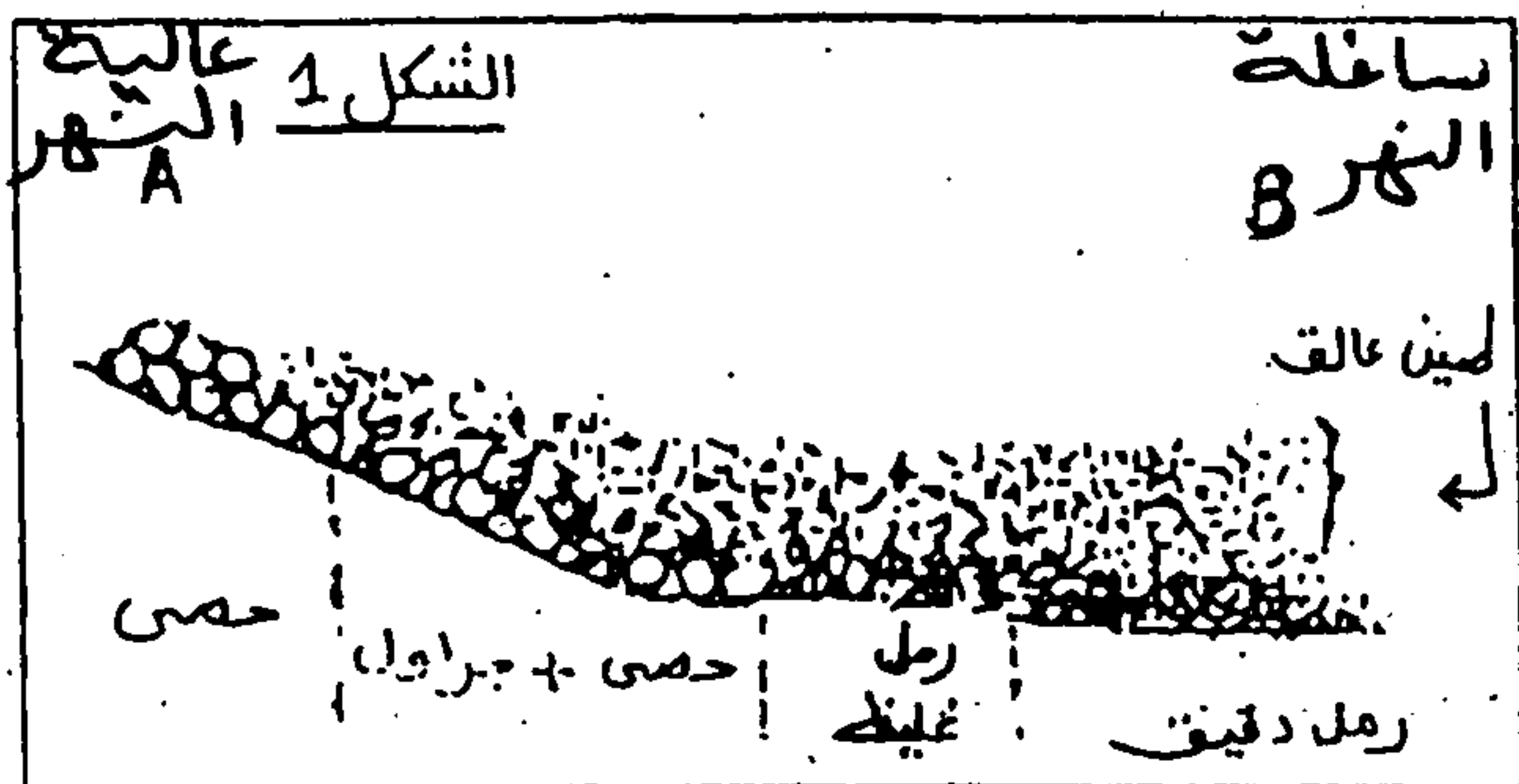
تطرق في عرضك ل : - طريقة تحضير الرمل.

- طريقة عزل حبات المرو حسب القد.

- طريقة عزل لحبات حسب الشكل مع وصف كل شكل .

التمرين 2: (4 ن)

تحدد منحنيات الرسم المبياني التالي مجالات الحث، النقل والترسب حسب سرعة جريان الماء وقطر الجزيئات الدقيقة. ويمثل الشكل 1 التوزيع الطولي للرواسب على طول مجرى مائي.



1 / ابتداءا من اية سرعة تقتلع جزيئة دقيقة قطرها 20 mm من النهر؟

2 / ألقى بحبات ذات قطر 1 mm في الماء الجاري، استخلص مصيرها اذا اعتبرنا سرعة الجريان هي 1cm/s.

3 / في مجرى مائي تبلغ سرعته v_a :

أ - ماهي المواد التي تقتلع من القعر؟ علل جوابك.

ب - ماهي المواد التي تترسب؟ علل جوابك.

4 / بالاعتماد على هذه المعطيات فسر توزيع الرواسب في الشكل 1 .

قام بعض التلاميذ بخرجة جيولوجية إلى منطقة ما. وبعد إنجاز عدة دراسات تمكنوا من إنجاز رسم الوثيقة 1: نشير أن

- الطبقة 2 تحتوي على مستحاثات المرجان (كائنات بحرية ذات هيكل كلسي).
- الطبقة 3 عبارة عن مبخرات.
- الطبقة 8 بها مستحاثات لطحالب المياه العذبة.
- الطبقة 9 بها شقوق التيبس.
- الطبقة 6 تحتوي على حصي كروي الشكل به آثار إصطدامات.

1/ ماذا تستنتج فيما يخص وسط ترسب كل طبقة من هذه الطبقات؟

بعد ذلك جمع التلاميذ عينات من الصخور المميزة لبعض الطبقات

قصد دراستها في المختبر.

- الدراسة الأولى: بعد تحضير عينتين من الرمل من الطبقتين 4 و 7، تم عزل 100 حبة مرو وملاحظتهما بالمكبر الزوجي فتم الحصول على النتائج الممثلة في الجدول 1

EM	RM	EL	NU	
10	5	70	15	العينة 1 (الطبقة 4)
60	20	10	10	العينة 2 (الطبقة 7)

2/ فسر كيف يتشكل كل نوع من هذه الحبات. واستنتج من هذه الدراسة عوامل

نقل رملي الطبقتين 4 و 7.

- الدراسة الثانية: وهي دراسة إحصائية أعطت النتائج لتالية:

قطر العيون (mm)	2	1.6	1.25	1	0.8	0.63	0.5	0.4	0.31
العينة 1	0	2.4	5.7	14.5	31.4	23.4	16.3	2.2	1.2
العينة 2	0	4	9.3	11.6	5	4.7	8	9.3	11.4

تتمة الجدول

0.25	0.2	0.16	0.125	0.1	0.08	0.063	0.05
0.3	0	0	0	0	0	0	0
14	10	7	4.5	1.5	0.5	0	0

درجة الترتيب	جدا	جدا	متوسط	رديء	رديء جدا
$S_p = \phi \cdot Q_1 / Q_2$	< 1.23	1.23 إلى 1.41	1.41 إلى 1.74	1.74 إلى 2	> 2

3/ أنجز مدراج و منحني التردد لكل عينة. ماذا تستنتج من شكل كل منحني؟

4/ بعد حساب النسب التراكمية، أنجز في نفس المعلم المنحنيين التراكميين للرملين.

5 / أحسب مدل ترتيب كل عينة. هل النتائج المحصل عليها تؤكد استنتاجك السابق؟ علل جوابك

6/ من خلال ماسبق حدد التغيرات الجغرافية التي خضعت لها هذه المنطقة.