

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.

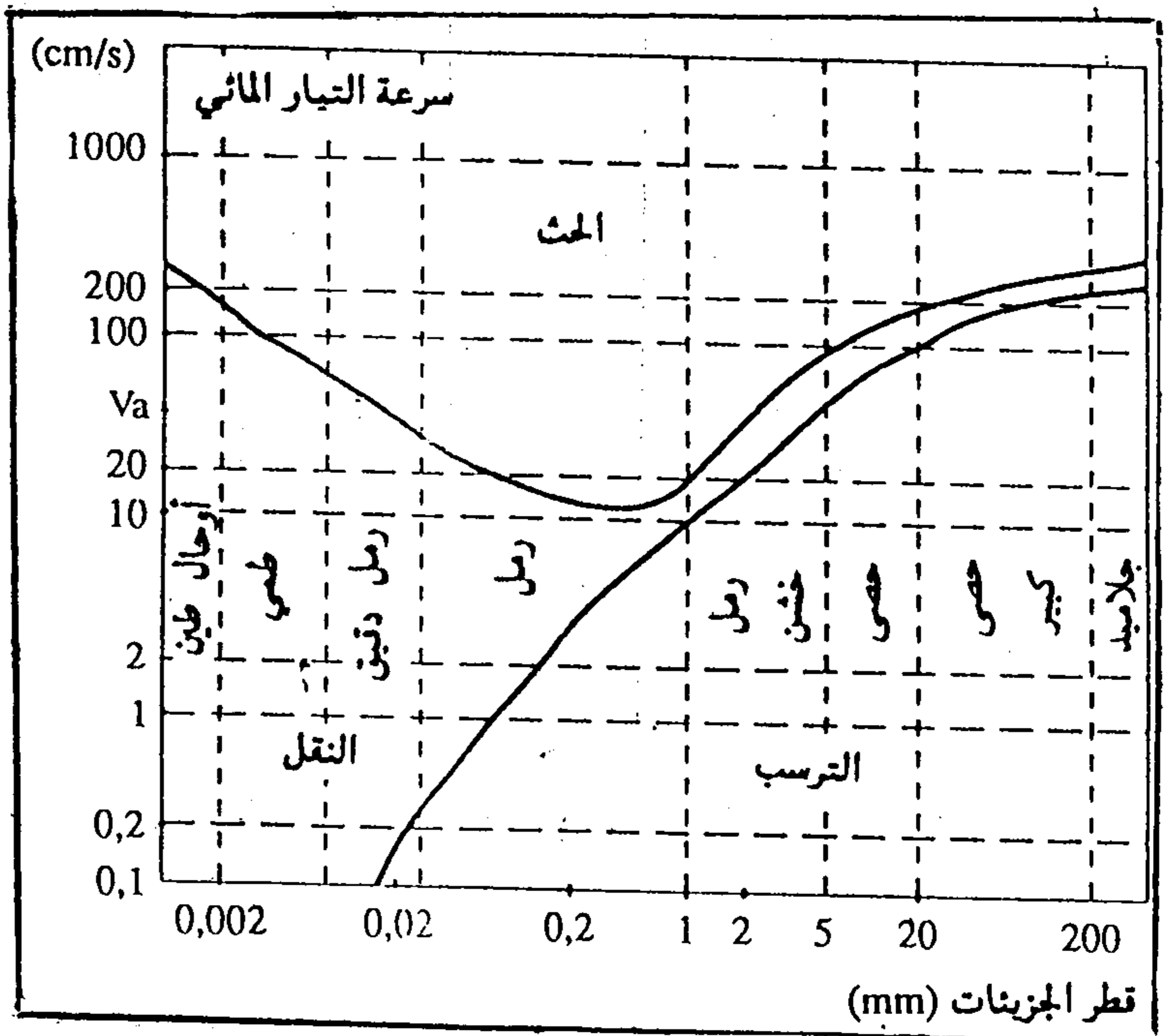
تطرق في عرضك ل : - طريقة تحضير الرمل.

- 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.

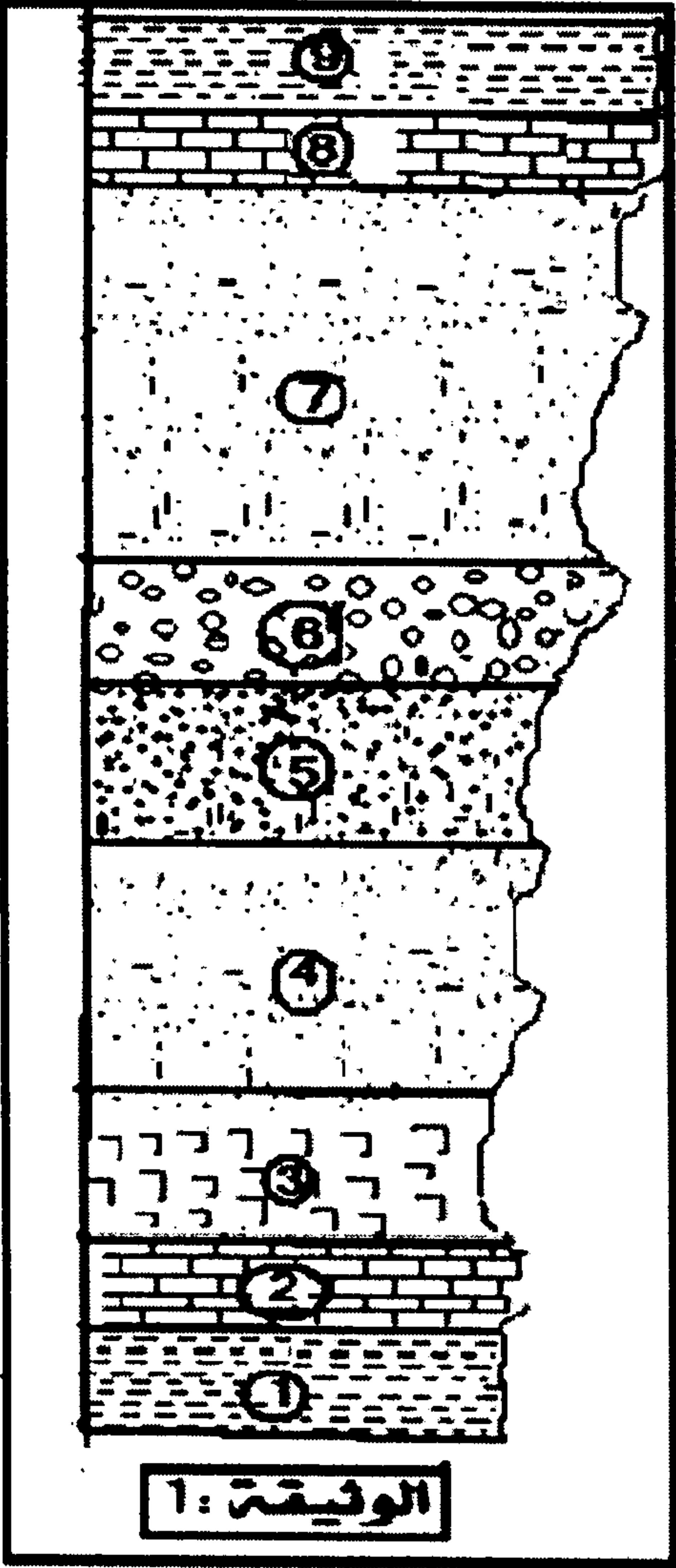


- 1 / ابتداءا من اية سرعة تقتلع جزيئة دقيقة قطرها 20 mm من النهر؟
- 2 / ألقى بحبات ذات قطر 1 mm في الماء الجاري، استخلص مصيرها اذا اعتبرنا سرعة الجريان هي 1cm/s.
- 3 / في مجرى مائي تبلغ سرعته  $v_a$  :  
أ - ماهي المواد التي تقتلع من القعر؟ علل جوابك.  
ب - ماهي المواد التي تترسب؟ علل جوابك.
- 4 / بالاعتماد على هذه المعطيات فسر توزيع الرواسب في الشكل 1.



## التمرين 3: (12 ن)

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 حصى 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

فصد 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

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

درجة الترتيب	رديء جدا	رديء	متوسط	جيد	جيد جدا
$S_p = \phi \cdot Q_1 / Q_2$	> 2	2 إلى 1,74	1,74 إلى 1,41	1,41 إلى 1,23	< 1,23

3/ أنجز مدرج 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.