

03/11/2010

أولى باك ع.ر.

مدة الإنجاز: 2h

مادة علوم الحياة والأرض
مراقبة مستمرة رقم 1



1/5

تمرين 1: (4 ن)

- تنتظم العناصر الرسوبية خلال ترسيبها في أشكال رسوبية تمكن من تحديد خصائص العوامل التي صاحبت الترسيب،
بين من خلال عرض واضح دلالة ثلاثة أمثلة لأشكال رسوبية بالنسبة لدينامية الترسيب.

تمرين 2: (5 ن)

- عند تعرض الصخور الحتاتية المفتتة للرياح يتم ترتيب عناصرها و لابرز تأثير الرياح على هذه الصخور انجزت دراسة حبيبية مقارنة لعينة من رمال طميية اصلية و عينة من رمال طميية تعرضت لتأثير الرياح .
يمثل جدول الوثيقة I النتيجة المحصل عليها:

النسبة المئوية لكثافة فئات الحبيبات		قطر الحبيبات ب (mm)
عينة الرمل المعرض للرياح	عينة الرمل الاصيلي	
1	10	0,4 0,31
11	58	0,31 0,25
19	15	0,25 0,2
37	9	0,2 – 0,16
11	5	0,16 – 0,125
10	1	0,125 – 0,1
10	1	0,1 – 0,08

الوثيقة I

5

1 انجز مدراج و منحني التردد بالنسبة لكل عينة مع استعمال نفس السلم, ثم بين مغللا جوابك ما اذا كانت العينتين المدروستين متجانستين ام غير متجانستين.

2 من خلال مقارنتك لمنحني تردد كل من الرمل الاصلي والرمل المعرض للرياح, وضع مغللا جوابك تأثير عامل الرياح على الرمال المدروسة.

تمرين 3: (7ن)

- خلال تكونها سجلت القشرة الارضية ظروف تشكلها و احتفظت بمؤشرات لأهم الأحداث و الظواهر الجيولوجية التي عرفتها الجغرافية القديمة عبر حقب و أزمنة التاريخ الجيولوجي.

قصد استرداد خريطة الجغرافية القديمة لمنطقة معينة أقيمت الدراسة الآتية:

أعطت الدراسة المورفولوجيا لخمس عينات رمالية (أ-ب-ج-د-هـ) أخذت من طبقة تنتمي لفترة جيولوجية 1 في مواقع مختلفة (E-D C- B A) انطلاقا من الشرق الى الغرب, النتائج المبينة في الجدول الوثيقة II

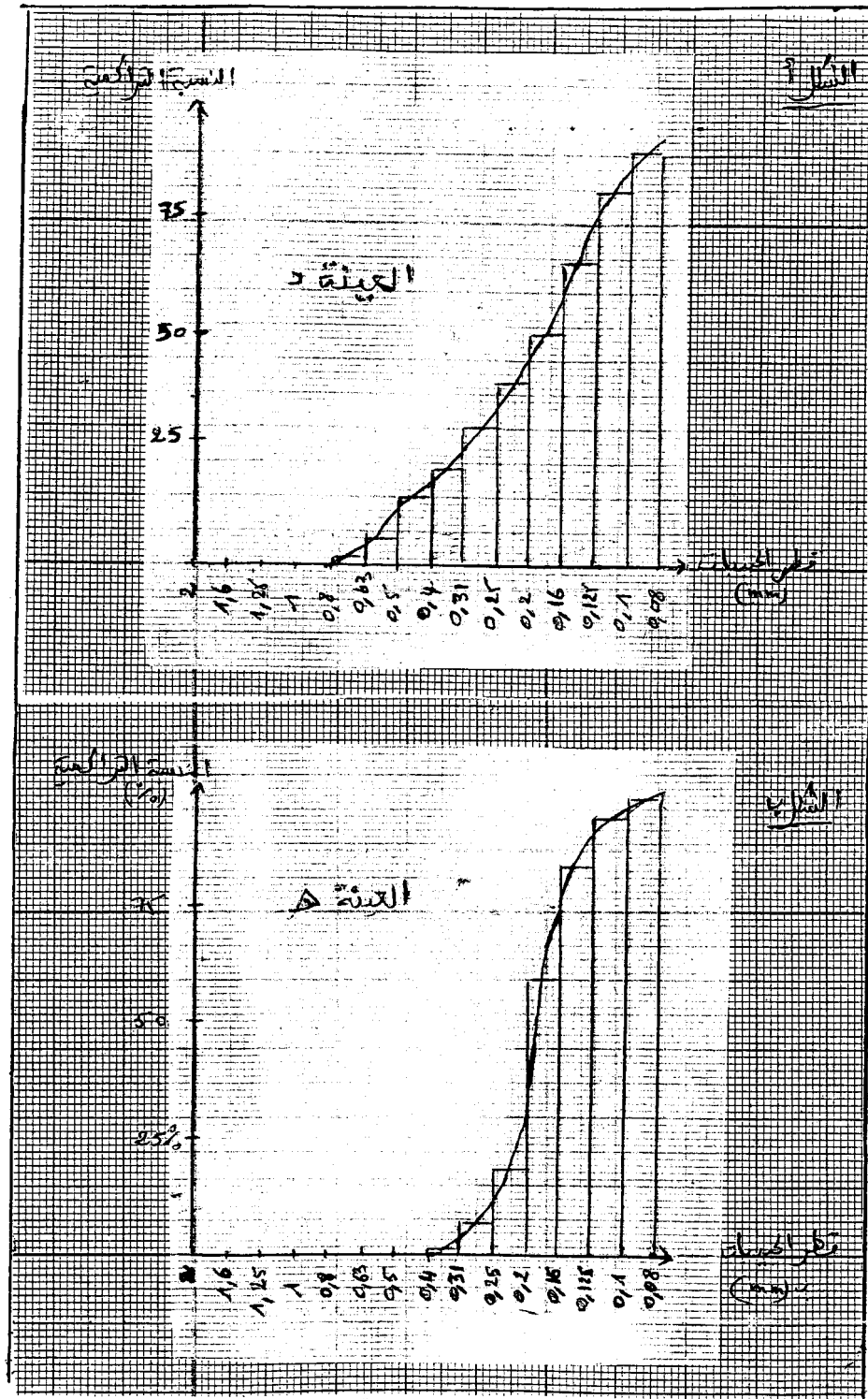
الوثيقة II

E	D	C	B	A	المواقع و العينات
هـ	د	ج	ب	أ	شكل الحبات
29%	28%	30%	09%	78 %	غير محزة (N.U)
67%	65%	58%	35%	12%	مدمكة براقاة (LE)
07%	12%	12%	56%	10%	مستديرة غير براقاة (RM)

1 - اعتمادا على معطيات الوثيقة II حدد مغللا جوابك وسط ترسب العينة أ-ب-د هـ, وكذا منحى نقل هذه الرواسب.

3/5

مكنت الدراسة الحبيبية للعينتين د و هـ من الحصول على المنحنى التراكمي الممثل بالشكلين ا و ب ومن الوثيقة III



الوثيقة III

2 باستعمال شكلي الوثيقة III احدد ثم قارن ترتيب العينتين د و هـ. علل جوابك.

خصائص مكونات الرواسب			
ترتيب جبهه	ترتيب جبهه	ترتيب غير جبهه	غير مرتب
+			$S_0 < 2,5$
	+		$2,5 < S_0 < 3,5$
		+	$3,5 < S_0 < 4,5$
+			$S_0 > 4,5$

4/5

من خلال دراسة ثانية , تم العثور في نفس المواقع A , B , C , D , E على رواسب تنتمي للفترة الجيولوجية 2 موزعة كالتالي (الوثيقة IV):

الوثيقة ١٧

نوع الرواسب	المواقع
نوع رواسب الفترة الجيولوجية 2	
جبس + صخور ملحية	A
بقايا قواقع	B
مستحاثات حيوانية بحرية	C
مستحاثات حيوانية بحرية	D
مستحاثات حيوانية بحرية	E

3 مستعملا معطيات الوثيقة IV , حدد طبيعة وسط الترسيب في كل موقع خلال الفترة الجيولوجية 2.

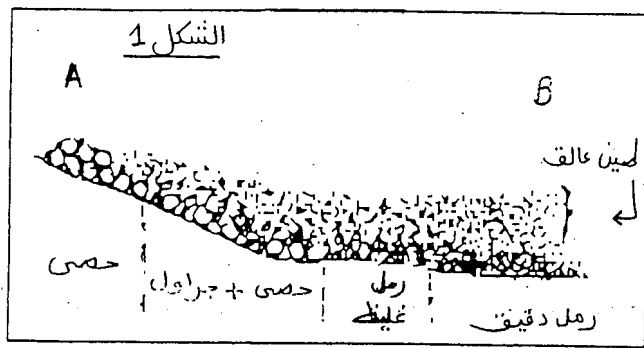
4 اعتمادا على ما سبق, استنتج الحدث الذي عرفته هذه المنطقة بين الفترة الجيولوجية 1 و 2 , ثم وضح ذلك بواسطة رسم تفسيري.

تمرين 4: (4 إن)

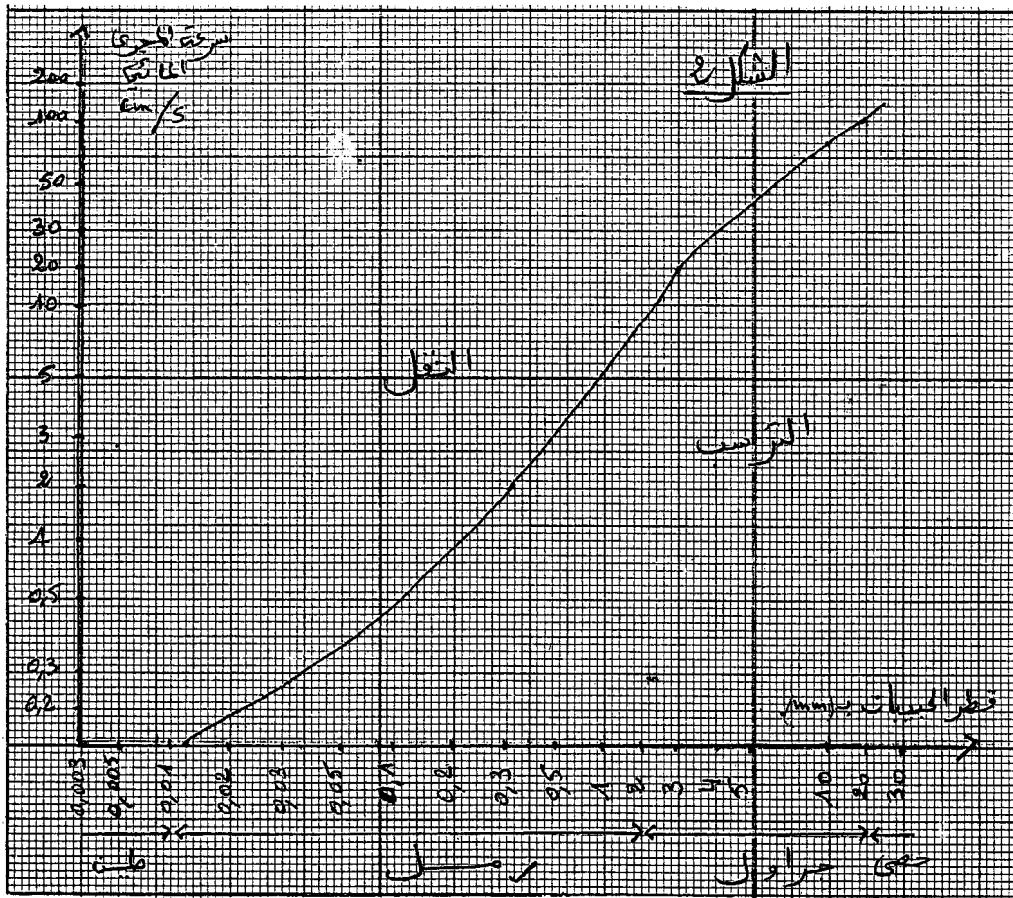
يمثل الشكل 1 من الوثيقة V شكلا رسوبيا تمت ملاحظته على ضفاف احدى المجاري المائية.

يمثل الشكل 2 من نفس الوثيقة نقل و ترسيب الحبيبات حسب سرعة المجرى المائي و قطر الحبيبات.

5/5



الوسيلة V



اعتمادا على معطيات الشكل 2:

1 حدد أعلى سرعة للمجرى المائي التي تترسب عندها:

أجزيئات الرمل ذات النقطر: (0,3 mm) – (3 mm) – (20 mm)

ب استنتج العلاقة بين قطر الحبيبات و سرعة المجرى المائي اللازمة

نقلها.

2 معتمدا على معطيات الشكل 2 فسر توزيع الرواسب الملاحظ في الشكل 1.