

مادة علوم الحياة والارض

مراقبة مستمرة رقم 3

2015 - 014

السنة الأولى علوم رياضية

مدة الإنجاز: ساعتان

المكون الأول : استرداد المعارف

التمرين الأول : (5 ن)

1 - عرف ما يلي :

تنافر زاوي - منطقة إحيائية .

2 - اعتمادا على المفتاح الآتي , أنجز عمودا استراتيجيا لمتتالية تراجعية :

كلس 

رصيص 

طين 

رمل خشن 

3 - أسئلة متعددة الخيارات :

التشكيلة النمطية استسطاح لطبقات رسوبية :

أ - تختار كمرجعية عالمية للتاريخ النسبي للطبقات الرسوبية .

ب - تختار كمرجعية عالمية لكونها غنية بالمستحاثات .

ج - قسمة في الطبقات الصخرية .

د - تمكن من تحديد الطوابق المعتمدة في السلم الاستراتيجي .

المكون الثاني : استثمار المعارف وتوظيف المعطيات (15 ن)

التمرين الثاني : (5 ن)

- عند تعرض الصخور الحتاتية المفتتة للرياح يتم ترتيب عناصرها و لابرز تأثير الرياح علي هذه الصخور انجزت دراسة حبيبية مقارنة لعينة من رمال طميية اصلية و عينة من رمال طميية تعرضت لتأثير الرياح .

يمثل جدول الوثيقة | النتيجة المحصل عليها:

النسبة المئوية لكثافة فئات الحبيبات		قطر الحبيبات ب (mm)
عينة الرمل المعرض للرياح	عينة الرمل الاصلي	
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

1 انجز مدرج و منحني التردد بالنسبة لكل عينة مع استعمال نفس السلم, ثم بين معطلا جوابك ما اذا كانت العينتين المدروستين متجانستين ام غير متجانستين. (3ن)

2 من خلال مقارنتك لمنحنى تردد كل من الرمل الاصلي والرمل المعرض للرياح, وضح معطلا جوابك تأثير عامل الرياح على الرمال المدروسة. (2ن)

التمرين الثالث : (10 ن)

- 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 رملية (أ-ب-ج-د-هـ) أخذت من طبقة تنتمي لفترة جيولوجية 1 في مواقع مختلفة (A B C-D E) انطلاقا من الشرق الى الغرب, النتائج المبينة في الجدول 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 براقه (LE)
07%	12%	12%	56%	10%	مستديرة غير براقه (RM)

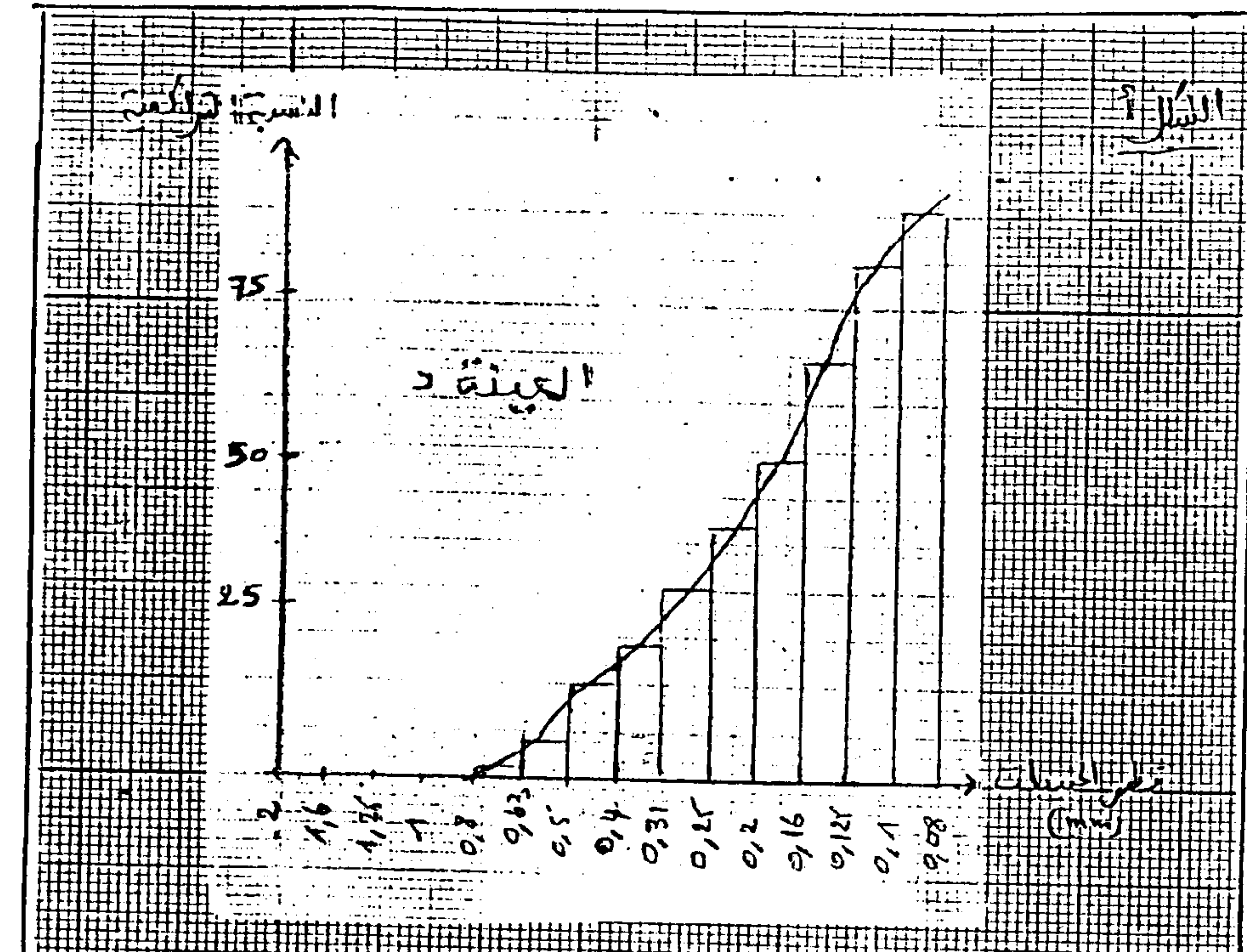
الوثيقة II

1 - اعتمادا على معطيات الوثيقة II حدد ماعلا جوابك وسط ترسب العينة أ ب د هـ

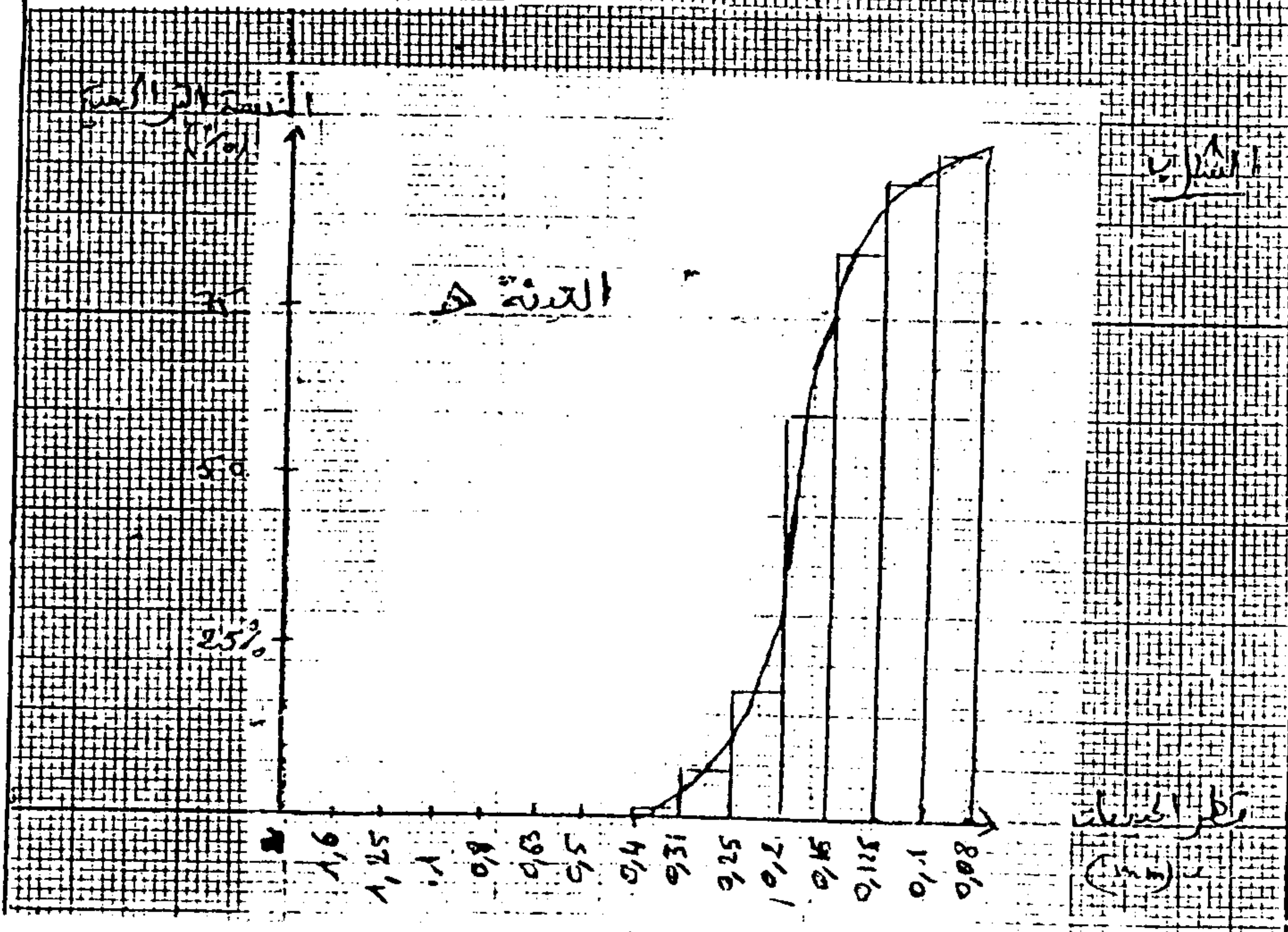
وكذا منحى نقل هذه الرواسب. (3 ن)

مكنت الدراسة الحبيبية للعينتين د و هـ من الحصول على المنحنى التراكمي الممثل

بالشكلين I و II من الوثيقة III



الوثيقة III



2 باستعمال شكلي الوثيقة III حدد ثم قارن ترتيب العينتين د و هـ. علل جوابك. (2,5 ن)

لخصيات مكونات الرواسب				شكل الملحى	
ترتيب جيد	ترتيب غير جيد	ترتيب جيد	ترتيب جدا	وحد الملوال	ملحى الترددات
-	-	+	+	وحد الملوال	ملحى الترددات
+	+	-	-	عدد الملوال	
-	-	-	+	$S_0 < 2,5$	الملحى الترافسي
-	-	+	-	$2,5 < S_0 < 3,5$	
-	+	-	-	$3,5 < S_0 < 4,5$	
+	-	-	-	$S_0 > 4,5$	

قيم معيارية لترتيب مكونات الرواسب

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 17

نوع رواسب الفترة الجيولوجية 2	نوع الرواسب	المواقع
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. (0,75 ن)

4 اعتمادا على ما سبق , استنتج الحدث الذي عرفته هذه المنطقة بين الفترة الجيولوجية

1 و 2 , ثم وضح ذلك بواسطة رسم تفسيري. (3,75 ن)