



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)

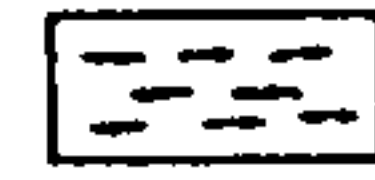
1 - عرف ما يلي :

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 الحثائية 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 I 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. (3 ن)

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

التمرين الثالث : (10 ن)

- خلال تكونها سجلت القشرة الارضية ظروف تشكلها و احتفظت بمؤشرات لأهم الأحداث و الظواهر الجيولوجية التي عرفت الجغرافية القديمة عبر حقبة 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 (A B C D E) انطلاقا من الشرق الى الغرب, النتائج المبينة في الجدول الوثيقة II

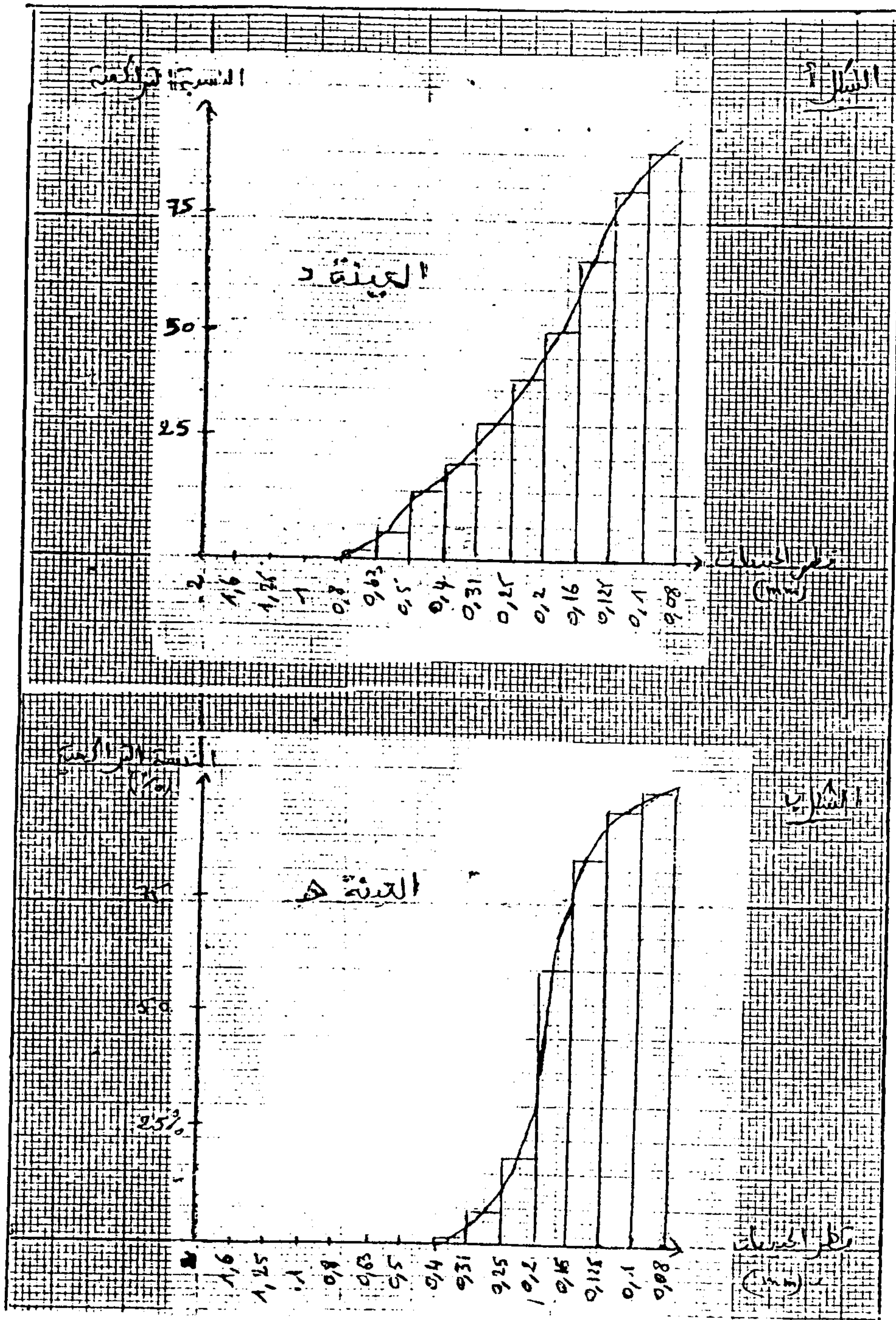
المواقع و العينات	A	B	C	D	E
شكل الحبات	أ	ب	ج	د	هـ
غير محزة (N.U)	78 %	09%	30%	28%	29%
مدمكة براقية (LE)	12%	35%	58%	65%	67%
مستديرة غير براقية (RM)	10%	56%	12%	12%	07%

الوثيقة II

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

وكذا منحنى نقل هذه الرواسب. (3 ن)

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



الوثيقة III

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

خاصيات مكونات الرواسب				شكل الملحي	
ترتيب جيد	ترتيب غير جيد	ترتيب غير مرتب	ترتيب مرتب	ملحي الترددات	وحيد الملوال
+	-	-	-		
-	+	-	-	الملحي التراكمي	عدد الملوال
-	-	-	+		$S_0 < 2,5$
-	-	+	-		$2,5 < S_0 < 3,5$
-	+	-	-		$3,5 < S_0 < 4,5$
+	-	-	-		$S_0 > 4,5$

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 ١٧

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)