

14/12/2010

أولى باك ع.ر.

مدة الإنجاز: 2h

مادة علوم الحياة والأرض

مراقبة مستمرة رقم 2



1/4

تمرين 1: (4 ن)

الاستراتيغرافيا علم يهتم بدراسة تسلسل الطبقات الرسوبية، وتعتمد كمنهجية التاريخ النسبي للطبقات و الذي يرتكز على مبادئ استراتيغرافية.

بين من خلال عرض واضح أهمية ثلاثة مبادئ الاستراتيغرافية في التاريخ النسبي للطبقات الرسوبية.

تمرين 2: (11 ن)

لإبراز دور الخصائص الصخرية و الاستحاثية في استرداد الجغرافيا القديمة لمنطقة ما، نقترح دراسة الموقع A ينتمي لمنطقة جبلية. تمثل الوثيقة 1 الموصفات الصخرية و الاستحاثية لطبقات عمود استراتيغرافي لهذا الموقع:

الموقع A			
تاريخ وسمك الطبقات	العمود الطبقاتي	السحنة الصخرية	المحتوى الاستحاثي
الأيوسين		تشكلات قارية (g)	بقايا نباتات قارية
الكريتاسي العلوي 3000m		رمل كلسي (f)	قواقع مكسرة لقنائد البحر والرخار
الكريتاسي السفلي 7000m		كلس وسجيل (e)	عضديات الأرجل شعب مرجانية
الجوراسي العلوي 600m		كلس دقيق طين أسود (d)	أمونيت متخربا بلاجية
الجوراسي الوسيط		سجيل كلس (c)	
الجوراسي السفلي 1200 m		شيست كلسي (b)	أمونيت أمونيت متخربات بلاجية
الترياس 150 m		طين جيس (a2) طين رملي (a1)	حلزونيات الماء العذب

الوثيقة 1

2/4

يمثل جدول الوثيقة 2 التوزيع الجغرافي لبعض المستحاثات في الوسطين القاري و البحري .

المجال البحري				المجال القاري	
الساحل	الهضبة القارية	الحافة القارية	السهل اللحي		
					محار - قنابد البحر
					معديات الأرجل
					عضديات الأرجل
					أمونيات
					منخربات قاعية
					منخربات بلاجية
					طحالب خضراء
					شعب مرجانية
					حلزونات الماء
					العذب

الوثيقة 2

1 - مستعملا معطيات الوثيقتين 1 و 2, حدد مغللا جوابك وسط ترسب طبقات الموقع A خلال :

الترياس,

الجوراسي السفلي.

الجوراسي الوسيط.

الجوراسي العلوي.

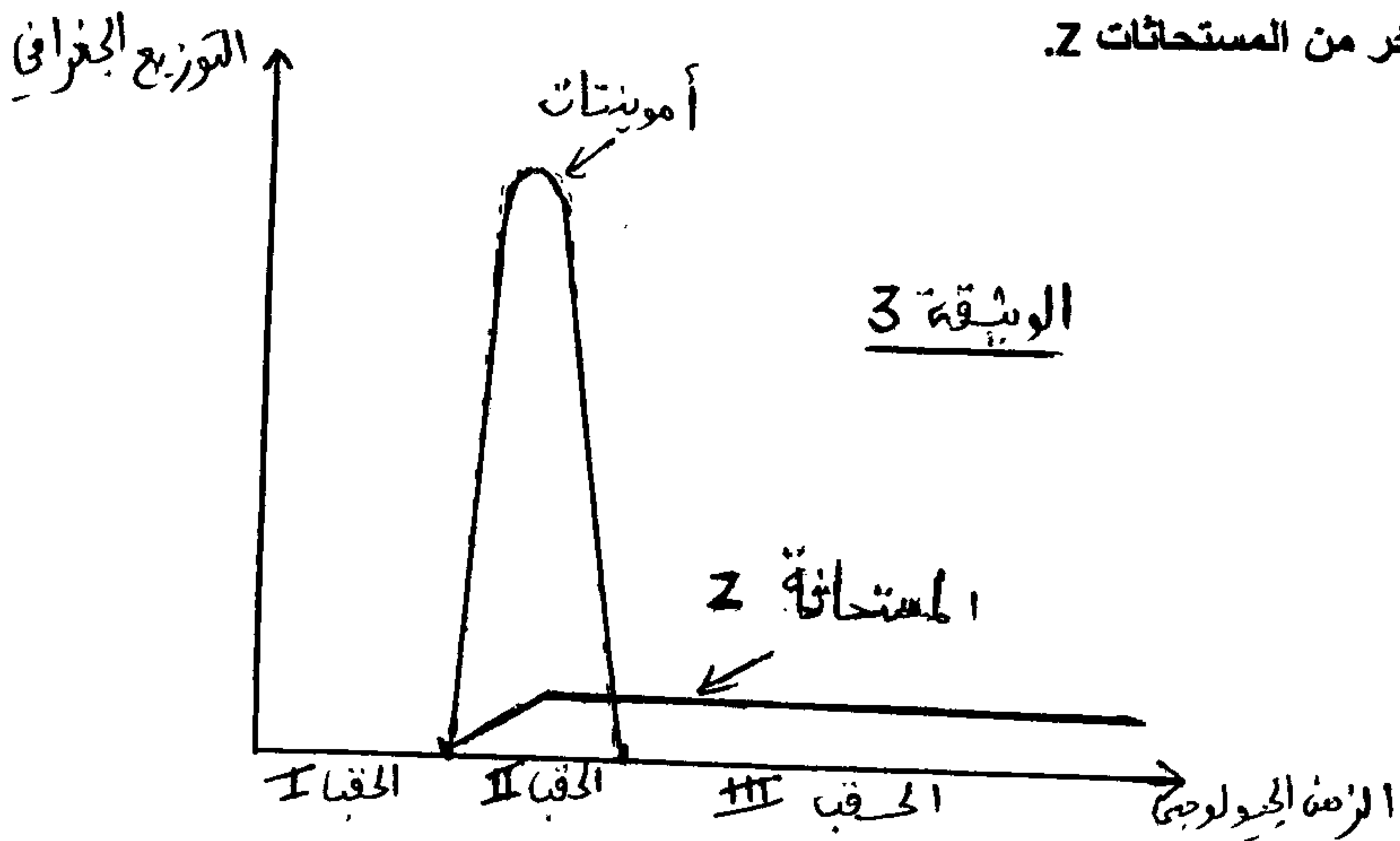
الكريتاسي السفلي.

الكريتاسي العلوي.

2 - وضح مغللا جوابك سبب تغير ظروف الترسيب في الموقع A انطلاقا من الجوراسي السفلي إلى نهاية الكريتاسي العلوي.

تحتوي الطبقة b في الموقع A على أمونيات و على نوع آخر من المستحاثات Z.

تمثل الوثيقة 3 التوزيع الجغرافي لهاتين المستحاثتين :



3 - اعتمادا على معطيات الوثيقة 3 , حدد مميزات كل من المستحاثين ثم استنتج أيهما يمكن الاعتماد عليها في التأريخ النسبي للطبقات الرسوبية

مكنك الدراسة الإحصائية لحبات مرو تنتمي لعينة رملية للطبقة f المنتمية للموقع A (الوثيقة 1) من الحصول على النتائج الممثلة بجدول الوثيقة 4 :

النسبة المئوية من الوزن	فئات قطر الحبيبات
1,5	0,8 – 0,63
4	0,63 – 0,50
9	0,50 – 0,40
10	0,40 – 0,31
9	0,31 – 0,25
9,5	0,25 – 0,20
11	0,20 – 0,16
15,5	0,16 – 0,125
15	0,125 – 0,1
9	0,1 – 0,08

الوثيقة 4 :

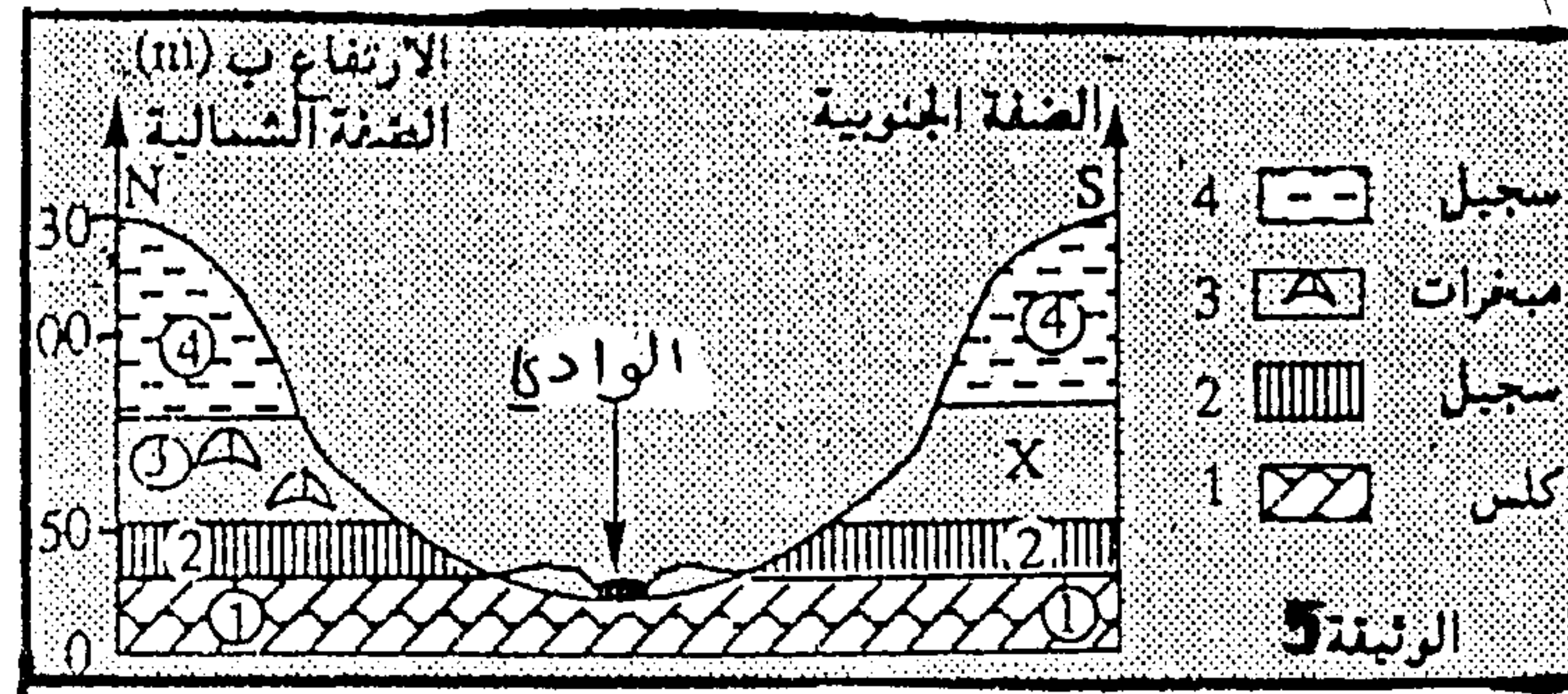
4 - أ - أنجز منحنى التراكم لهذه العينة ثم حدد ترتيبها.

ب - باستغلال جوابك على السؤال (أ) , فسر تواجد قواقع مكسرة لقنابد البحر و المحاري في الطبقة f للموقع A .

تمرين 3 : (5 ن)

قصد تحديد التأريخ النسبي لإحدى الطبقات الرسوبية تمت الدراسة الآتية :

تمثل الوثيقة 5 مقطعا جيولوجيا على مستوى أحد الأودية.



الوثيقة 5