

التمرين الأول □ (4 ن)

يعد تاريخ الظواهر الجيولوجية خطوة أساسية في عمل جيولوجي، و قد لجأ الجيولوجيون إلى تقسيم الزمن الجيولوجي اعتمادا على معايير استراتيجرافية و مستحاثية و تكتونية،

- بين من خلال عرض واضح، أهمية المعايير المستحاثية في تقسيم السلم الاستراتيجرافي.

التمرين الثاني □ (9 ن)

1 - تمكن قراءة الخريطة الجيولوجية من تحديد تسلسل الأحداث الجيولوجية الكبرى التي عرفتها منطقة ما، و ذلك من خلال استغلال المعطيات الاستراتيجية و المستحاثية و التكتونية.

قصد التعرف على كيفية توظيف الخريطة الجيولوجية في استرداد التاريخ الجيولوجي لمنطقة معينة، نقترح الدراسة الآتية □

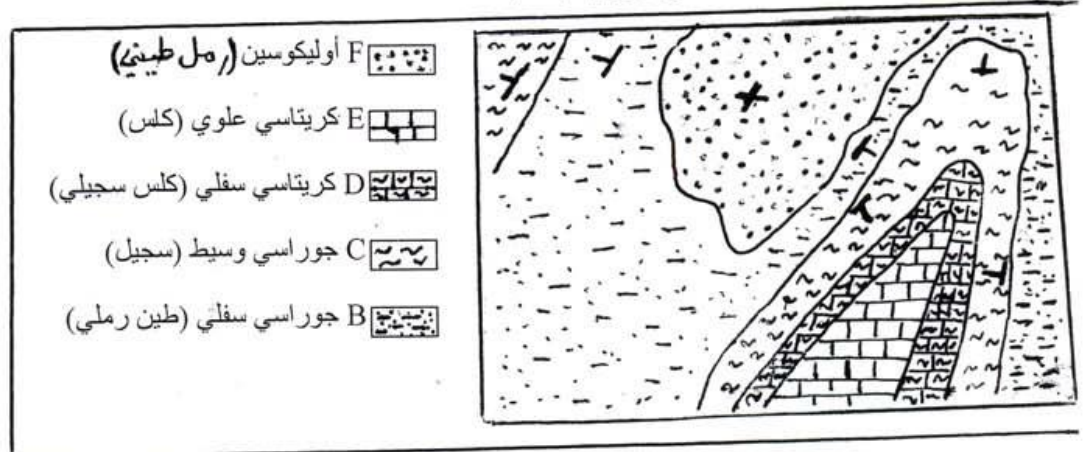
- مكنت الدراسة الصخرية بإحدى المناطق الرسوبية من انجاز خريطتها الجيولوجية الممثلة بالوثيقة 1.

- تمثل الوثيقة 2 سلما استراتيجرافيا مبسطا.

الحقب	النظام
الرابع	
الثالث	البليوسين
	اليوسين
	الأوليوكوسين
الثاني	الإيوسين
	الكريتاسي العلوي
	الكريتاسي السفلي
	الجوراسي الأوسط والعلوي
الأول	الجوراسي السفلي
	الترياس
	البرمي
	التفحمي
	الديفوني
	السلوري
	الأردوفيسي
الكمبري	

قبل الكمبري

الوثيقة 2



الوثيقة 1

- 1 - اعتمادا على معطيات الوثيقة 1 , حدد معللا إجاباتك نوع البنيات الجيولوجية المتواجدة بالمنطقة (1,5ن).
2 - باستغلالك لمعطيات الوثيقتين 1 و 2 أعط تسلسل الأحداث الجيولوجية التي عرفتها المنطقة (3ن).

II - مكنت الدراسة الإحصائية و المورفولوجية لعينة من رواسب الطبقة F من الحصول على النتائج الممثلة على جدول الوثيقة 3

مسافة النقل ب mK	0	5	10	15	20	25	30	35	40
معامل استدارة العناصر (+)	0,10	0,50	0,55	0,57	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60
كتلة العناصر ب g	150	110	80	65	55	50	48	47	46

الوثيقة 3

(+) معامل الاستدارة \square يساوي هذا المعامل 1 عندما تكون الرواسب كروية و يكون أصغر من 1 عندما تكون الرواسب بيضوية.

3 - مثل على نفس المبيان تغير كتلة الرواسب و تغير معامل الاستدارة بدلالة مسافة النقل (2,5ن).

4 - من خلال تحليلك للمنحنيات المحصل عليها \square

أ - ماذا تستنتج فيما يخص تطور معامل الاستدارة (1ن).

ب - فسر تطور كتلة العناصر الرسوبية بين المسافة 0Km والمسافة 10Km (1ن) .

التمرين الثالث \square (7 ن)

أنجزت ثلاثة تنقيبات X, Y, Z في منطقة بالشمال الغربي للمغرب. نشير إلى أن نقط التنقيبات الثلاث توجد في نفس الاتجاه و أن X يبعد عن Y بثلاثة كيلومترات و Y يبعد عن Z بـ كيلومترين.

يعطي جدول الوثيقة 4 نتائج التنقيبات \square

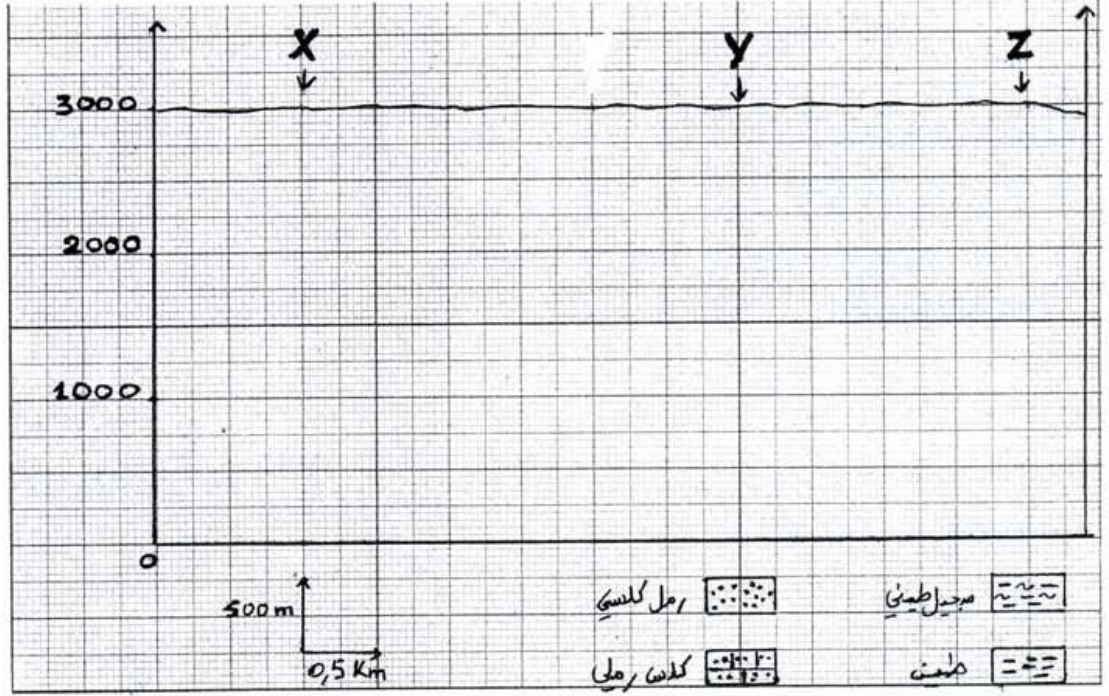
عمق الصخور ب m						
Z		Y		X		
من	إلى	من	إلى	من	إلى	
0	800	0	200	0	900	الطبقة D رمل كلسي
800	1000	200	400	900	1100	الطبقة C كلس رملي
1000	1500	400	900	1100	1600	الطبقة B سجيل طيني
1500	2900	900	2300	1600	3000	الطبقة A طين

الوثيقة 4

1 - مستعملا معطيات جدول الوثيقة 4, حدد على شكل جدول سمك كل طبقة رسوبية على مستوى التنقيبات X, Y, Z و (3ن).

2 - اعتمادا على نتائج التنقيبات الثلاث و على جوابك السابق أنجز مقطعا جيولوجيا على الجانبية الطوبوغرافية الممثلة بالوثيقة 5 (3ن)

الوثيقة 5



3 - حدد معللا جوابك نوع البنية التكتونية الممثلة في المقطع المنجز (1ن).