

السنة الدراسية : 2011 - 2012

المستوى : الأولى باكوريا علوم رياضية.

بتاريخ : 13 - 12 - 2011

مدة الإنجاز : ساعتان.

مادة علوم الحياة و الأرض

المراقبة المستمرة رقم 2



التمرين الأول : (4ن)

- منذ القدم ، لجأ الجيولوجيون إلى تقسيم الزمن الجيولوجي، بناءا على سمك الرواسب، إلى أن توصلوا إلى تحديد تشكيلات جيولوجية نموذجية يؤرخون بها الرواسب : تسمى التشكيلات النمطية .
من خلال عرض واضح:
- عرف التشكيلة النمطية .
- حدد خاصياتها و أهميتها في تقسيم السلم الإستراتيغرافي .

التمرين الثاني : (11ن)

1. تتميز الطبقات الرسوبية بخاصيات سحنية و استحاثة تمكن من إسترداد التاريخ الجيولوجي للمنطقة التي توجد بها . لإبراز ذلك ، نقترح المعطيات الآتية :
- مكنت دراسات ميدانية لجبال وجة (monts d'Oujda) من إنجاز العمود الإستراتيغرافي التركيبي في الفترة الممتدة من الحقب الأول إلى الجوراسي السفلي (اللياس) . تبين الوثيقة (1) النتائج المحصل عليها .

الأزمة	الاحتوى الاستحاثة	الاحتوى الصخري
الالييني	صفائحيات الغلاصم	كلس دولومي به تطبيق (G)
الطورسي	صفائحيات الغلاصم عضديات القدم	كلس سيليسي (F ₂) تناوب كلس وسجيل (F ₁)
الدوميري	أمونيات	كلس دولومي (E ₂) تناوب كلس وسجيل (E ₁)
الكاركسي	شعب مرجانية عضديات القدم	كلس دولومي (D ₃) كلس مرجاني (D ₂) كلس به صوان (D ₁)
اللياس السفلي	صفائحيات الغلاصم ستروماتوليت	كلس دولومي (C)
الترياس		تدفقات بركانية طين أحمر + جيس و رصيص قاعدي (B)
الحقب الأول		الكرانيت + شيت (A)

الوثيقة (1)

- مكنت دراسات أخرى من تحديد وسط عيش المستحاثة التي عثر عليها في طبقات المنطقة المدروسة . يبين جدول الوثيقة (2) النتائج المحصل عليها .

المستحاثة	وسط عيش المستحاثة
ستروماتوليت	بحر قليل العمق
صفائحيات الغلاصم	بحر متوسط العمق إلى عميق
عضديات الأرجل	بحر قليل العمق
مرجان	بحر قليل العمق
أمونيات	بحر قليل العمق

الوثيقة (2)

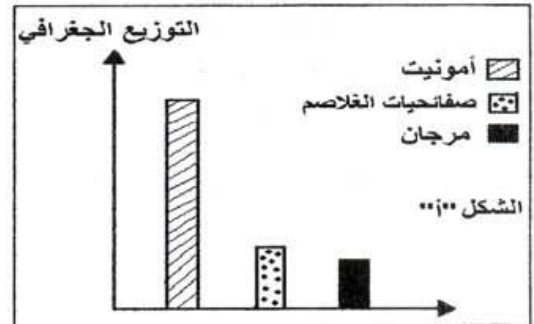
1. باستغلالك لمعطيات الوثيقتين (1) و (2) ، حدد مغللا جوابك ، وسط ترسب طبقات المنطقة المدروسة خلال : اللياس السفلي ، الكاركاسي ، الدوميري ، الطورسي ، الألييني .
2. وضح مغللا جوابك سبب تغير ظروف الترسيب لطبقات المنطقة المدروسة خلال الجوراسي السفلي و ذلك إنطلاقا من اللياس السفلي إلى الألييني .

١١. قصد تحديد بعض خاصيات المحتوى الإستحاثي للطبقات المعنية ، نقتراح المعطيات الآتية :

- يمثل الشكلان (أ) و (ب) للوثيقة (3) التوزيع الجغرافي و التوزيع الطبقاتي لبعض مستحاثات المنطقة المدروسة .

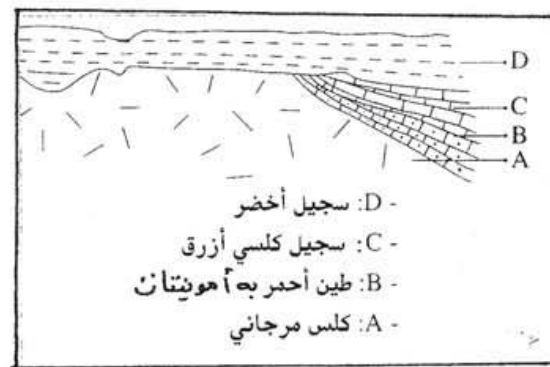
مرجان	أمونيت	صفائحيات الغلاصم	الحقبة	التوزيع الطبقاتي
+		+	IV	
+		+	III	
+	+	+	II	
+		+	I	

الشكل "ب"



الوثيقة (3)

- 3 - اعتمادا على معطيات الوثيقة(3) ، حدد مميزات المستحاثات المدروسة . ثم استنتج أيا منها يمكن اعتمادها في التاريخ النسبي للطبقات الرسوبية .
- تبين الوثيقة(4) مقطعا جيولوجيا أنجز على مستوى المنطقة العليا لواد كبير بالأطلس الكبير .



الوثيقة (4)

- 4 - باستغلالك لمعطيات الوثيقة (1) و (3) و (4) ، قارن معلا جوابك العمر النسبي للطبقتين : الطبقة B المتواجدة بالمنطقة العليا للواد الكبير بالأطلس الكبير ، و الطبقة E₂ المتواجدة بجبال وجدة .

- مكنت الدراسة الإحصائية لعينة من الرمل تنتمي للطبقة G الممثلة على الوثيقة (1) من الحصول على النتائج التالية :

- 5 - معتمدا على نتائج جدول الوثيقة (5) ، حدد ترتيب العينة المدروسة . ماذا تستنتج ؟

- 6 - بين إلى أي حد تؤكد السحنة الإستحاثية للطبقة G إجابتك السابقة .

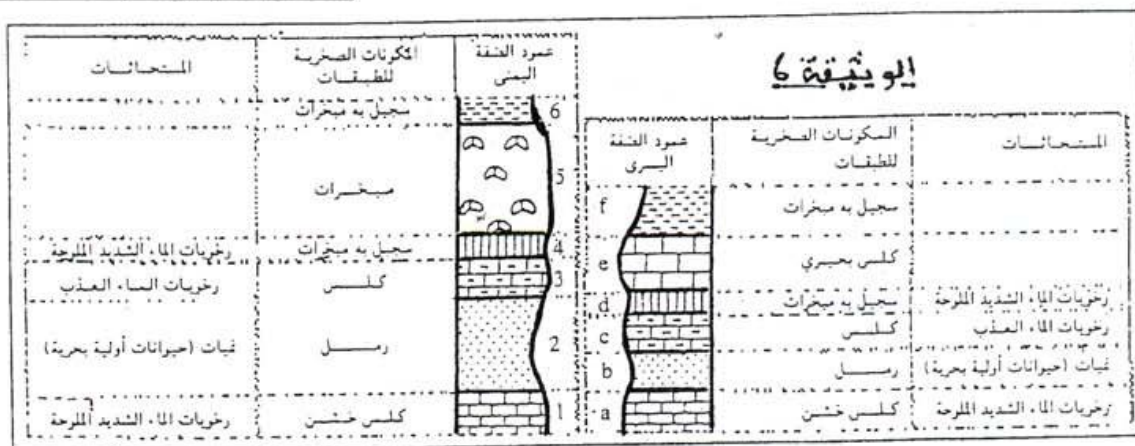
النسبة المئوية لكتلة كل فئة (%)	فئات قطر الحبيبات
1	0,4 – 0,315
5,5	0,31 – 0,25
12	0,25 – 0,20
41,5	0,20 – 0,16
25	0,16 – 0,12
10,3	0,12 – 0,10
3	0,10 – 0,08

الوثيقة (5)

التصريح الثالث : (5ن)

الإستراتيغرافيا علم يهتم بدراسة تسلسل الطبقات الرسوبية ، و تعتمد كمنهجية التاريخ النسبي للطبقات و الذي يعتمد على مبادئ إستراتيغرافية . قصد تحديد التاريخ النسبي لأحدى الطبقات الرسوبية ، نقترح المعطيات الآتية :

- تمثل الوثيقة (6) عمودين طبقتين أنجزا من جهتي واد La Marne في منطقة بارييل.



- 1 - إعتامادا على معطيات الوثيقة (6) ، قارن معللا جوابك عمر الطبقتين 5 و e .

- 2 - فسر الاختلاف الحاصل في الطبيعة الصخرية للطبقتين .