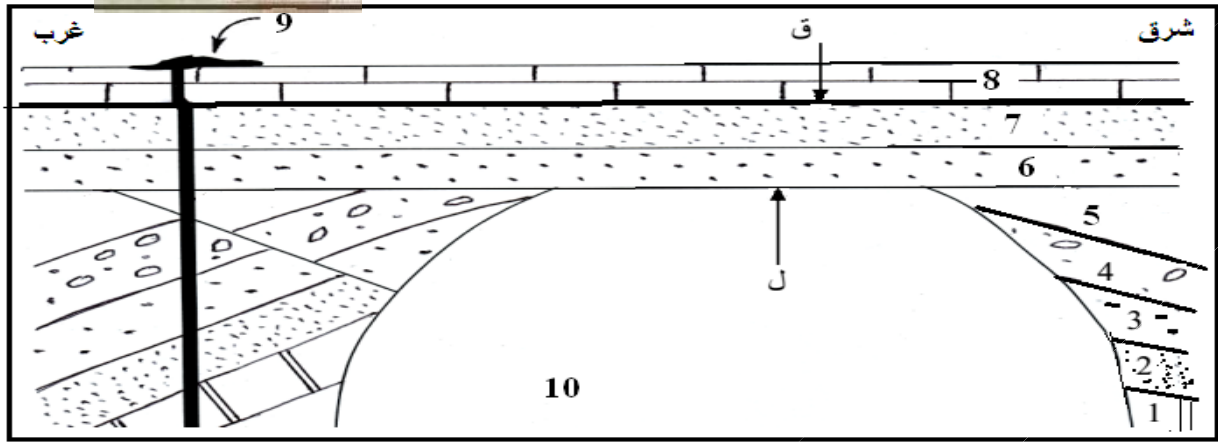


## الموضوع

- I - تمثل الوثيقة أسفله مقطعا جيولوجيا في منطقة ما .  
 1/ كيف يسمى الحدان -ق- و -ل- و ما الفرق بينهما ؟  
 2/ اشرح الفرق بين ترتيب الطبقات من 1 إلى 5 و الترتيب من 6 إلى 8 .  
 3/ كيف يكون ترتيب الحوادث المؤدية إلى تشكيل المنطقة بدقة ؟  
 4/ إرفاق تشكل الحد - ل - أزمة بيولوجية - وضح ذلك ؟



الطبقات: (01-08) كلس ماري / (02 و 07) :رمل ناعم / (03 و 06) : رمل خشن / (04) : كونغوميرا / (05) : (مفككات كبيرة الحجم قليلة التماسك) 9 ( ماغما بركاتي) / 10 (بازلت تاري)

## -II

نقدم الوثيقة التالية التي تعبر عن تغيرات مختلف السحن لمنطقة خلال الطباشيري .

العمود الصخري	التحليل الاولي	التحليل النهائي	التفسير
			استخرج عدد السحنات أفقيا و عددها شاقوليا . تبيين الوثيقة -1- مجموعة من المستحاثات وجدت في طبقات هذا العمود الصخري .

- 1- استخرج عدد السحنات أفقيا و عددها شاقوليا .  
 2- تبيين الوثيقة -1- مجموعة من المستحاثات وجدت في طبقات هذا العمود الصخري .



- أ- تعرف عليها وعلى سحنتها التي تدل عليها ثم حدد اتجاه انتقال السحنة : من البحر إلى القارة أو من القارة إلى البحر- أعلى المتتالية - إذا علمت أن مستحاثا الشكل D وجدت شاقوليا في الطبقة رقم 2- التي تحتوي على رمل ناعم .  
 ب- رتب السحنات أفقيا في جدول المتتالية الرسوبية اعتمادا على رموز المستحاثات - بالفرنسية - .  
 ت- أعط نموذجا للعمود الصخري مع إرفاق كل طبقة بسحنة تدل عليها من أشكال الوثيقة -1- مع احترام سمك الطبقات .  
 ث- أكمل التحليل الأولي و النهائي و اقترح تفسيرا دقيقا لهذه المتتالية الرسوبية .