

## الموضوع

أب. حفص فاتح



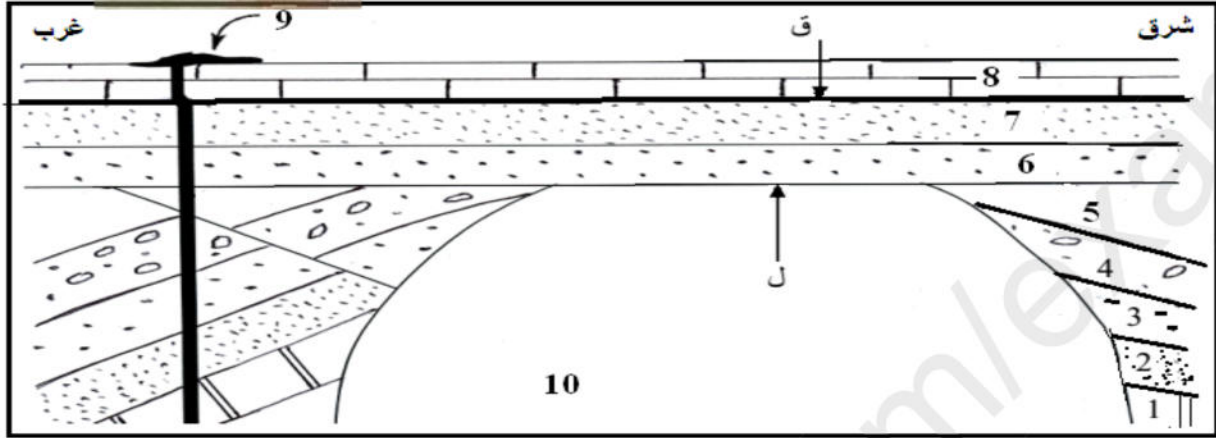
I - تمثل الوثيقة أسفله مقطعا جيولوجيا في منطقة ما .

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/ ارفاق 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 بركاني) / 10 ( بازلت تاري)

-II

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

التفسير	التحليل النهائي	التحليل الاولي	العمود الصخري
أب. حفص فاتح			

1- استخراج 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 مستحاثة 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 الاولي و النهائي و اقترح تفسيرا دقيقا لهذه المتتالية الرسوبية .

-I

## 1/ تسمية الحدين و الفرق بينهما: ..... 1ن\*2

يسمى الحد ق- : فاصل التطبيق و هو طبقة قليلة السمك لها تركيب مختلف ناتج عن انقطاع جيولوجي قصير للترسيب .  
و يسمى الحد ل- : بسطح عدم توافق و هو ليس بطبقة بل فاصل بين طبقات قديمة تعرضت لحركات تكتونية و اخرى حديثة .



## 2/ الفرق بين الترتيبين : ..... 1ن\*2

ترتيب الطبقات من 1 الى 5 هو:

ترتيب حبيبي سالب من حبيبات ناعمة الى خشنة ناتج عن انحسار بحري.

و ترتيب الطبقات من 6 الى 8 هو:

ترتيب حبيبي موجب من حبيبات خشنة الى ناعمة ناتج عن طغيان بحري.

## 3/ ترتيب الحوادث المؤدية الى تشكيل المنطقة بدقة : ..... 2ن

ترسيب أفقي للطبقات من 1 إلى 5 من الأقدم الى الأحدث ناتج عن انحسار بحري.

حركة تكتونية لهذه الطبقات تتمثل في طيه .

حركة تكتونية ثانية تتمثل في انكسار غرب المنطقة .

صعود بازلت ناري يشمل كل الطبقات .

تعرية الطبقات العلوية 5/4 و تشكل سطح عدم توافق .

ترسيب الطبقات 8/7/6 أفقيا من الأقدم الى الأحدث ناتج عن طغيان بحري.

خروج ماغما بركاني غرب المنطقة يطفو على السطح.

## 4/ يرافق تشكل الحد - ل - أزمة بيولوجية : ..... 0.5ن

نتيجة انقراض كائنات كانت تعيش في الطبقات السفلية القديمة و ظهور كائنات أخرى في الطبقات العلوية الحديثة.

-II

## 1- استخراج عدد السحنات أفقيا عددها شاقوليا: ..... 0.25ن\*2

عدد السحنات أفقيا هو: 5

و عددها شاقوليا هو: 13.



## 2- ا- التعرف على المستحاثات وعلى سحنتها: ..... 0.5ن\*6

الشكل A صفيحيات الغلاصم تمثل سحنة بحرية يمية .

الشكل B طائر - هيكل فقاري- تمثل سحنة قارية .

الشكل C الامونيت تمثل سحنة بحرية لجية .

الشكل D ورقة نبات تمثل سحنة انتقالية .

الشكل E السرنيات - مبنيات - تمثل سحنة عتبة بحرية .

الشكل F منخربات - نوموليت- سحنة بحرية يمية .

## اتجاه انتقال السحنة : من البحر إلى القارة ..... 0.5ن

• اكمال جدول المتتالية : ب- 1.5ن ت - 3.5ن

ث - 1ن+1ن+2ن

البحر → القارة

العمود الصخري	C	E	A/F	D	B	التحليل الاولي	التحليل النهائي	التفسير
سرنيات E								متتالية طغيانية غيرمتوافقة تخللها انحسارات  تدل على حوض رسوبي غير مستقر و مفتوح
ورقة نبات D								
طائر فقاري B								
منخربات F								
ورقة نبات D								
طائر فقاري B								
امونيت C								
صفيحيات غ A								
امونيت C								
سرنيات E								
امونيت C								
ورقة نبات D								
منخربات F								

\*وعاجز الرأي مضياغ لفرصته \* حتى إذا فات أمر عاتب القدر \*