

فرض الأخير في مادة العلوم الطبيعية والحياة

المدة: 1 ساعة

المستوى: 2 عت 2

الأسم:/اللقب:/الرقم: 2 / العلامه:

التمرين الأول: (10 نقاط).

عاشت مستحاثات ثلاثي الفصوص **Trilobite** (الوثيقة 01) في بداية حقبة الحياة القديمة وانقرضت في نهايته ، وجدت في مناطق عديدة من العالم بأعداد كبيرة وتغيرت بسرعة مع مرور الزمن.

عاشت مستحاثات **Ostrea** (الوثيقة 02) من صفيحيات الغلاصم مثبتة في وسط يمي ، وجدت منذ حقبة الحياة المتوسطة في مختلف بحار العالم ومازالت موجودة حتى الآن.



الوثيقة (02)



الوثيقة (01)

- 1/ قدم تعريفا لكل من المستحاثات و الإستحاثات .
- 2/ ما هي المستحاثات المؤهلة أكثر لتحديد عمر الصخور الرسوبية من بين **Trilobite** و **Ostrea** ؟ علل إجابتك .
- 3/ في ماذا تتمثل أهمية **Ostrea** ؟
- 4/ تنتمي **Trilobite** إلى المستحاثات المرشدة في حين تنتمي **Ostrea** إلى مستحاثات السحنات، بالاعتماد على ما سبق :
أ - عرف كل من المستحاثات المرشدة و مستحاثات السحنات .
ب- استخرج خصائص كل من المستحاثات المرشدة و مستحاثات السحنات.

التمرين الثاني: (10 نقاط).

تمثل الوثيقة التالية مختلف السحن المعروفة في منطقة ما خلال الطباشيري مرتبة من الأقدم (في الأسفل) إلى الأحدث (في الأعلى).

- أدرس المتتالية الصخرية باتباع ما يلي :

- ✓ رتب السحن أفقيا من القارة إلى البحر في أعلى المتتالية (مع عدم تكرار السحن المتشابهة).
- ✓ أرسم المنحنى الصخري.
- ✓ أجر تحليلا أوليا للعمود الصخري.
- ✓ وضح المسار العام للمتتالية (العمود الصخري) .
- ✓ قدم تفسيراً للمتتالية.

امونيت	
سرنيات	
صفيحيات الغلاصم	
رمل ناعم يحتوي على نباتات	
كونغوميرات	
صفيحيات الغلاصم	
امونيت	
سرنيات	
صفيحيات الغلاصم	
رمل ناعم يحتوي على نباتات	

بالتوفيق/ أستاذ المادة/ ذوالهي

التمرين الأول:

1/ التعريف :

- المستحاثات: هي بقايا أو آثار الكائنات حية حيوانية أو نباتية عاشت في الأزمنة الغابرة محفوظة في الصخور الرسوبية.(01).

- الاستحاثات: هي عملية يتم خلالها حفظ بقايا كائنات حية حيوانية أو نباتية، وهي أنواع.(01).

2/ المستحاثات المؤهلة: Trilobite(01).

- التعليل: ذات تطور سريع عبر الزمن الجيولوجي، ذات توزيع جغرافي واسع وبأعداد كبيرة، عاشت في فترة زمنية معينة (حقب الحياة القديمة)(02).

3/ أهمية Ostrea : شواهد جيدة على ظروف التوضع و بالتالي على وسط بيئي معين (الوسط اليميني)(01).

4/ أ- التعريف :

- المستحاثات المرشدة: هي المستحاثات التي تسمح بتحديد عمر الصخور الرسوبية.(01).

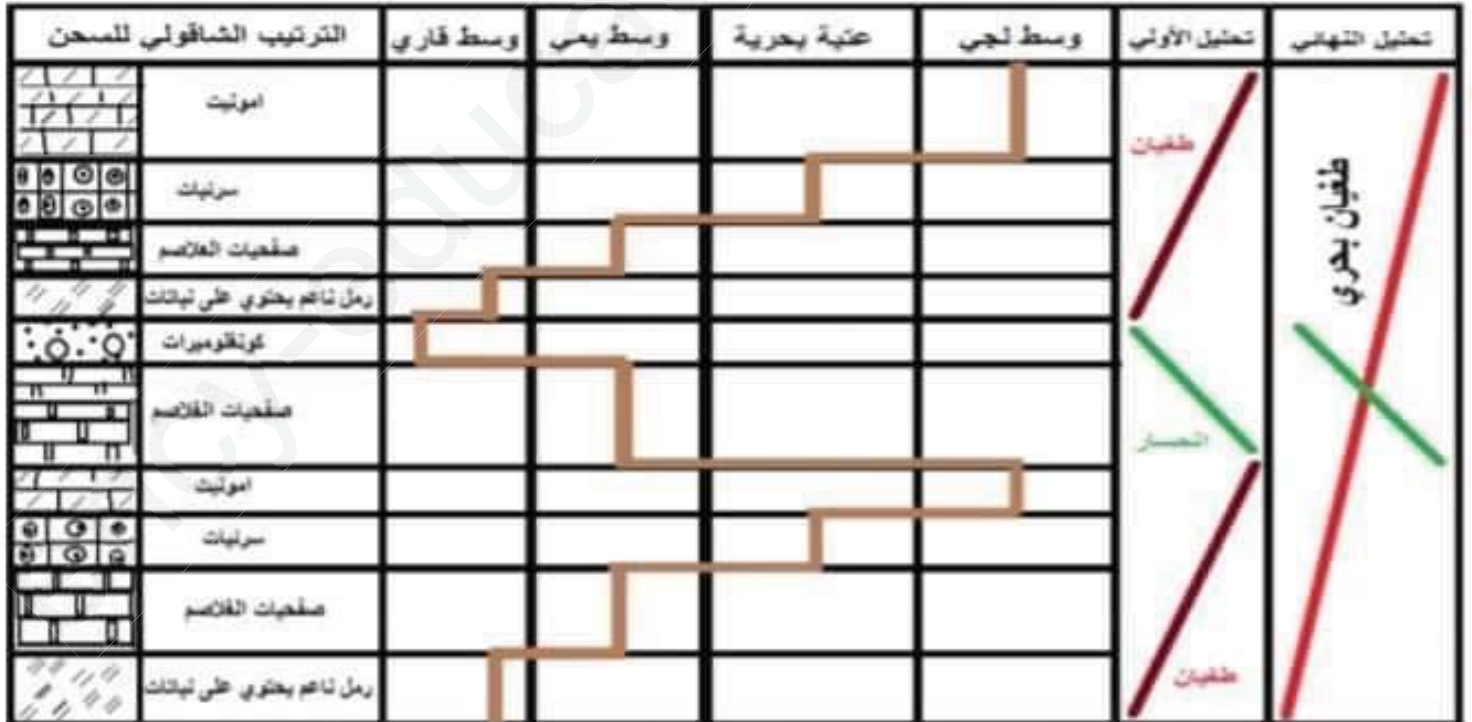
- المستحاثات المسنة: هي المستحاثات التي تسمح بالتعرف على ظروف الترسيب و الأوساط البيئية.(01).

4/ ب- الخصائص :

- المستحاثات المرشدة: ذات تطور سريع عبر الزمن الجيولوجي، ذات توزيع جغرافي واسع وبأعداد كبيرة، عاشت في فترة زمنية معينة.(01).

- المستحاثات المسنة: عرفت في أزمنة جيولوجية مختلفة (عدة فترات)، وفي مناطق مختلفة من العالم، شواهد جيدة على بيئة معينة.(01).

التمرين الثاني: رسم المنحنى الصخري(04) + التحليل الأولي(02) + التحليل النهائي(02).



- التفسير: متتالية طغيانية ، تتخللها انحسار بحري صغير تدل على عدم استقرار الحوض الرسوبي تتوافق مع فتح الحوض الرسوبي خلال الدور الأثيني.(02).