ثانوية 18 فبراير بوزغاية الشلف — السنة الدراسية : 2016/ 2017

الفرض المحروس في الفصل الثالث

المستوى : 2 ع ت 1 / المدة : 1 سا — إعداد الأستذة خ فليتي .

الموضوع : تتشكل الصخور الرسوبية في أحواض الترسيب و عبر الزمن الجيولوجي تحتفظ بسجل تاريخي للأحداث التي مرت على منطقة ما ، مما ساعد الجيولوجيين في تصور الجغرافيا القديمة لهذه المنطقة و دراسة تعاقب الكائنات الحية عليها

الجزء الأول : أثناء عملية فتح طريق جديد اظطر العمال إلى إزالة جانب من طبقات صخرية مما أظهر الطبقات الموضحة في الوثيقة (1) .

الوثيقة (1)

1- عرّف المجموعة الصخرية (س) مبرزا أهم خصائصها

.....

.....

.....

2- قارن بين ما يلي :

- العنصرين (أ) و (ب) . - الخصائص البيتروغرافية للصخرين (1) و (2) - المستحاثتين الموجودتين في الصخرين (2 و 3) .

العنصر (أ)	العنصر (ب)
.....	.....
.....	.....
.....	.....
الخصائص البيتروغرافية للصخر (1)	للصخر (2)
.....	.....
.....	.....
-	- .....
المستحاثة الموجودة في الصخر (2)	في الصخر (3)
.....	.....
.....	.....
.....	.....

3- ما ذا يمثل الإنتقال من الطبقات (3 إلى 1) ؟ علل إجابتك .

- .....
- .....

4- رتّب السحن المرقمة من (1 إلى 4) أفقيا **ثم أدرس** مسار حوض الترسيب حسب الخطوات التي درستها في القسم . **ما ذا تستنتج** ؟ (ملاحظة تقدم الإجابة على الوثيقة (1))

الإستنتاج :.....

.....

الجزء الثاني : مكّنت دراسة المستحاثات المحفوظة في المجموعة الصخرية (س) من التعرف على تطور الكائنات الحية عبر الأزمنة الجيولوجية . حيث تمثل الوثيقة (2) مجموعة من المستحاثات التي وجدت في احواض ترسيب مختلفة .

.....

1- تعرف على المستحاثات الثلاث . و حدّد أهميتها مع التوضيح .

.....
.....
.....
.....

2- من مكتسباتك اشرح مراحل تطورمختلف الكائنات الحية :

.....
.....
.....

3- إحدى هذه الكائنات الحية عاشت في زمن الديناصورات حيث شهدت الكائنات الحية في هذا الزمن ازمة بيولوجية شهيرة .

- ناقش باختصار هذه العبارة مما اكتسبته من معارف .

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

الإجابة النموذجية

الجزء الأول :

1- تعريف المجموعة الصخرية (س) مع ابراز اهم الخصائص :

- هي صخور رسوبية ناتجة عن توضع الرسوبيات في حوض الترسيب .
- تنتج الرواسب عن تفتت صخور نارية او متحولة او رسوبية (صخور فتاتية ذات بنية حبيبية) أو عن تحلل بقايا الكائنات الحية (صخور كيميائية ذات بنية بلورية) .
- تتماسك الرسوبيات بمادة لاحمة تسمى الملاط (حديدي ، سلسي ، كلسي) .
- تتوضع الصخور الرسوبية بشكل طبقات افقية القديمة في الأسفل و الحديثة في الأعلى ، غالبا ما تضم مستحثات

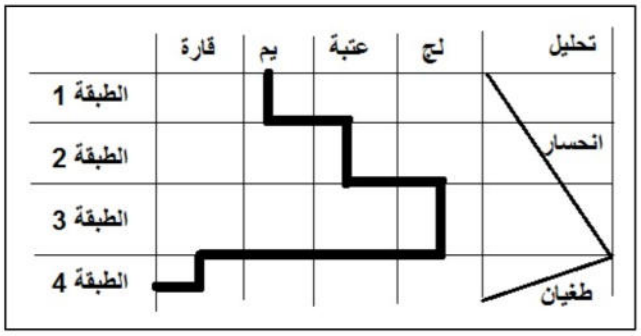
2- المقارنة :

العنصر (أ)	العنصر (ب)
- فاصل التطبق هو سطح عدم توافق بسيط يدل على انقطاع بسيط في الترسيب يفصل بين طبقتين رسوبيتين متوافقتين تختلفان في الخصائص البيتروغرافية و المستحاثية .	- سطح عدم توافق يدل على انقطاع بيولوجي او جيولوجي هام يفصل بين مجموعتين صخريتين غير متوافقتين
الخصائص البيتروغرافية للصخر (1)	للصخر (2)
- صخر فتاتي ذو بنية حبيبة يتكوم من عناصر فتاتية مختلفة الأحجام يربطها ملاط	- صخر كيميائي ذو بنية بلورية يتمون من بلورات كالسيت يربطها ملاط
المستحاثة الموجودة في الصخر (2)	في الصخر (3)
مستحاثة السحنة عاشت في ازمنة جيولوجية مختلفة على شكل مبنيات (مستعمرات) تدل على حوض ترسيب مضطرب (العتبة البحرية) .	مستحاثة مرشدة ذات انتشار واسع و تطور سريع محدّد عاشت في زمن جيولوجي معين تستعمل في تحديد عمر الصخور ، تدل على حوض ترسيب لجي حيث عاشت هائمة في اعماق البحار

3- يمثل الإنتقال من (3 إلى 4) : ترتيب حبيبي سالب .

التعليل : تتوضع الطبقات الناعمة في الأسفل و الخشنة في الأعلى مما يدل على حدوث حالة انحسار .

4- ترتيب السحن افقيا و رسم المنحنى الصخري مع تحليل العمود الصخري .



الإستنتاج : المتتالية الصخرية
ذات مسار سالب يدل على غلق
الحوض الرسوبي

الجزء الثاني :

1- التعرف على المستحاثات الثلاث :

1- ثلاثي الفصوص ، 2- نموليت ، - 3 امونيت .

أهمية هذه المستحاثات : هي مستحاثات مرشدة تحدد عمر الصخورحيث كل مستحاثة عاشت في زمن جيولوجي معين لذلك تستعمل في تقسيم السلم الستراتيغرافي :

ثلاثي الفصوص : عاش في الحقب الأول ، الأمونيت : الحقب الثاني ،النموليت الحقب الثالث .

2- تمر مختلف الكائنات الحية في الزمن الذي عاشت فيه بثلاث مراحل :

- مرحلة الظهور : ممثلة بانواع بدائية .
- مرحلة التطور : ممثلة بانواع معقدة .
- مرحلة الإنقراض : ممثلة بانواع مفتوحة او مستقيمة .

3- مناقشة العبارة باختصار :

- في نهاية الطباشيري شهدت الكائنات الحية ازمة بيولوجية هامة نتج عن انقراض جماعي للكائنات الحية منها الدينصورات و الأمونيت .
- حدثت الأزمة نتيجة :

حوادث كونية : بسبب اصطدام نيزك بالأرض في المكسيك .

حوادث ارضية : انفجار بركان بجنوب الهند ناتج عن حركات ارتدادية سببها اصطدام النيزك . الحركات التكتونية البانية للجبال الألبية .

نتج عن كل هذه الحوادث تغير في المناخ بسبب ارتفاع نسبة CO_2 في الهواء ادى الى احتباس حراري و سقوط امطار حمضية لم تتكيف الكائنات الحية مع التغير في المناخ مما ادى الى انقراضها .