

التمرين الثاني:

في بحثك عن أنواع الصخور التي تتواجد في الجزائر وجدت الاسناد التالية .



السند 01 : يبين الصخور الكلسية و أماكن تواجده و استغلاله من طرف الإنسان.



السند 01 : يبين الرمل و أماكن تواجده و استغلاله من طرف الإنسان.

التعليمات :

- 1- حدد مختلف الأماكن التي يمكن أن يتواجد بها كل من الكلس و الرمل. ثم قارن بينهما من حيث الخصائص التالية : الصلابة , تأثير بالحمض كلور الماء HCL, التماسك و النفاذية.
- 2- اذكر ماذا ينتج عن استغلال هذه الصخور على شكل المناظر الطبيعية.
- 3- اقترح 04 حلول للحفاظ وللحد من تدهور المناظر الطبيعية.



الإجابة النموذجية لفرض الثلاثي الثاني

العلامة	الاجابة	التمرين															
2ن	1- <u>تحديد العناصر الأساسية التي تتكون منها هذه المناظر الطبيعية الثلاثة :</u> هي كلها تتكون من الصخور الرسوبية إما أفقية أو مائلة أو على شكل طيات (مقعرة , محدبة, مائلة).	الأول															
2ن	2- <u>بيان كيفية توضع الطبقات الصخرية المكونة لكل منظر طبيعي هي :</u> <u>منظر سند 1 :</u> توضع الطبقات السفلية بشكل أفقي ثم تعرضت لقوى الانضغاط فأصبحت مائلة ثم توضع فوقها الطبقات الأفقية.																
2ن	<u>منظر سند 2 :</u> توضع الطبقات الرسوبية فوق بعضها البعض بشكل أفقي لم تتعرض لقوى الانضغاط.																
2ن	<u>منظر سند 3 :</u> توضع الطبقات الرسوبية بشكل أفقي ثم تعرضت لقوى الانضغاط الشديدة فنتج عن ذلك تشكل طيات مائلة , مقعرة و محدبة.																
2ن	3- <u>تفسير سبب تشوه الطبقات الملاحظة في السند 3 :</u> تشوهت الطبقات الصخرية المكونة لهذا المنظر بسبب تعرضها لقوى الانضغاط من الجانبين نتيجة حركات الصفائح التكتونية في مراحل تشكل الجبال نتج عنه تشكل طيات لكن كون الصخور لينة ليست صلبة.																
10ن																	
2ن	1- <u>تحديد مختلف الأماكن التي يتواجد فيها كلا من الرمل و الكلس :</u> الرمل : في الصحراء و الشواطئ / الكلس : جبال الأطلس التلي و الأوراس. ب- <u>مقارنة بينهما من حيث الخصائص التالية:</u>		الثاني														
4ن	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الخصائص</th> <th>الصلابة</th> <th>تأثير الحمض HCL</th> <th>التماسك</th> <th>النفاذية</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الكلس</td> <td>متوسط</td> <td>يحدث فوران</td> <td>قابل للتفتت</td> <td>غير نفوذي</td> </tr> <tr> <td>الرمل</td> <td>مفكك</td> <td>لا يحدث فوران</td> <td>متفتت</td> <td>نفوذي</td> </tr> </tbody> </table>	الخصائص		الصلابة	تأثير الحمض HCL	التماسك	النفاذية	الكلس	متوسط	يحدث فوران	قابل للتفتت	غير نفوذي	الرمل	مفكك	لا يحدث فوران	متفتت	نفوذي
الخصائص	الصلابة	تأثير الحمض HCL		التماسك	النفاذية												
الكلس	متوسط	يحدث فوران		قابل للتفتت	غير نفوذي												
الرمل	مفكك	لا يحدث فوران		متفتت	نفوذي												
0.5ن																	
4ن	2- <u>ينتج عن استغلال هذه الصخور على تشوه المناظر الطبيعية</u>																
10ن	1- <u>4 حلول للحفاظ و الحد من تدهور المناظر الطبيعية:</u> - الاستغلال العقلاني للصخور كالرمل و الكلس.																