

### التمرين الأول : ( 06 ن )

إن إختلاف المناظر الطبيعية راجع إلى طريقة نشأتها وهذه بالضرورة تؤدي إلى إتلاف الصخور المركبة لها .

نلاحظ في المنظر الطبيعي وجود الصخور التالية : الغضار – الكلس – الغرانيت .

1 – إليك الجدول التالي : أنقله وأكمه

الخواص	الغضار	الكلس	الغرانيت
الصلادة			
تأثير حمض كلور الماء HCL			
تأثير درجة الحرارة النفاذية			

2 – إشرح كيف تؤثر درجة الحرارة على الصخور .

### التمرين الثاني : ( 06 ن )

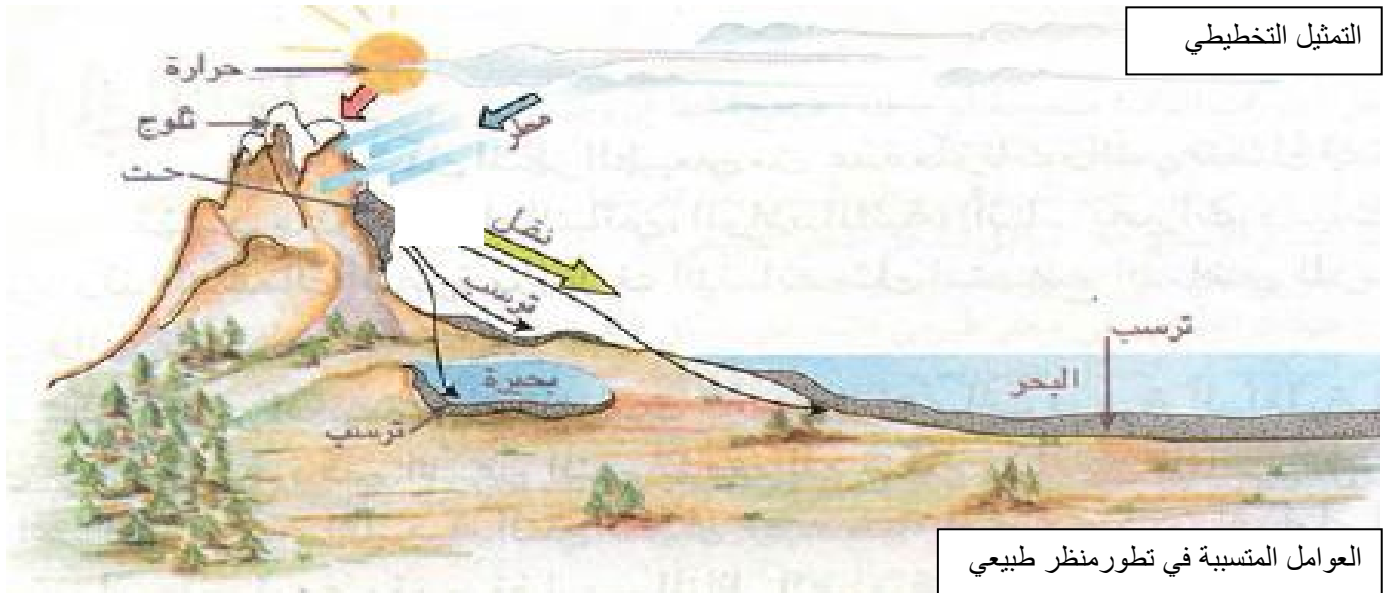
كثيرة هي المعادن في الطبيعة حيث يصل عدد ما تعرف عليه العلماء والباحثون إلى 3000 نوع لحد الآن ، ولأن لها دخل في تشكيل الصخور في الطبيعة والصخور لها دور في تشكيل وتغيير المناظر الطبيعية ولمعرفة دورها وخواصها أجب على ما يلي :

1 – حدد مصدر وأنواع الصخور في الطبيعة .

2 – ما هي الخواص الفيزيوكيميائية التي على أساسها يمكنك دراسة هذه الصخور والتعرف عليها .

### الوضعية الإدماجية : ( 08 ن )

تؤثر عوامل المناخ على صخور القشرة الأرضية التي كشفتها التعرية خلال سنين طويلة ، إليك التمثيل التخطيطي التالي :





أشكال صخرية منحوتة



كثبان رملية متحركة



منخفضات بين الصخور

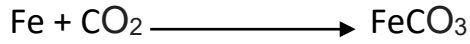
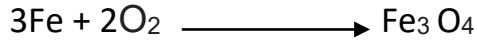


الموقع منخفض في الأصل

إعتمادا على السياق والسندات والمكتسبات السابقة :

1 - في بضعة أسطر اشرح الدور البنائي والدور الهدمي للرياح .

2 - من بين العوامل المناخية الأكثر تأثيرا على الصخور الكلسية هي الأمطار :



تتزوّد مياه الأمطار بغاز ثنائي أكسيد الكربون حين إختراقها للجو ويزيد تزودها بهذا الغاز عند إختراقها للتربة مما يجعل مياهها حامضية.

إشرح كيف تؤثر المياه وغاز ثنائي أكسيد الكربون  $\text{CO}_2$  وثنائي الأكسجين  $\text{O}_2$  على الصخور .

بالتوفيق

