

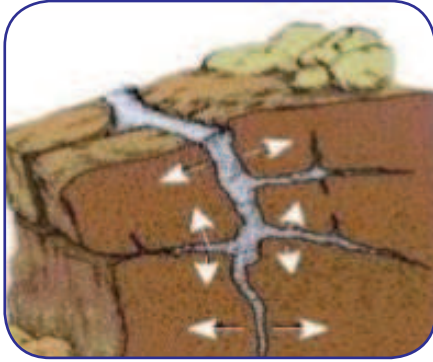
ثانياً: العوامل الخارجية التي تؤثر على القشرة الأرضية:

نشاط (١): التجوية:

* أتاُمِّلُ المخطط الآتي وأُجيبُ



تغيّرات درجات الحرارة



تجمد الماء خلال الصخور



جذور النباتات



الأمطار الحمضية

١. أصفُ التَّغْيِرات التي حدثت على الصَّخور في الصَّور السَّابقة.

٢. أكتبُ العوامل الرَّئيسة التي أدَّت إلى حدوث هذه التَّغْيِرات.

٣. يُطلق العلماء على التَّغْيِرات في صخور القشرة الأرضيَّة نتيجة العوامل الجوية "التَّجوية".

٤. أكتبُ بُلغتي تعريفاً للتَّجوية.

أَبْحَثْ



هناك عوامل أُخرى تُؤدِّي إلى حدوث تفتت للصَّخور (التَّجوية). بالرجوع إلى المكتبة المدرسيَّة أو الشَّبكة العنكبوتيَّة أكتبُها وأعلِّقُها في غرفة الصَّف على شكل مجلة مصوَّرة.



إِضَاءة

يُعد الإنسان من العوامل الخارجيّة التي تؤثر على الأرض والمباني، ويظهر ذلك في التَّشَقَّقات التي حدثت في جدران المسجد الأقصى نتيجة الحفريَّات والأنفاق التي أحدثها الاحتلال الإسرائيلي تحت المسجد الأقصى .



نشاط (٢): التعرية والترسيب:

• أحضر الأدوات الآتية وأجرّب:

وعاءين من الألومنيوم، تراب وحصى ورمل، مسطرة، كأس ماء، مروحة.

١. أضع التراب والحصى والرمل في وعاء الألومنيوم.

٢. أشكّل الخليط بما يشبه مكّونات سطح الأرض من مرتفعات وحفر وفوهات بركانية.

٣. أثبت مسطرة خشبيّة على أحد جانبي الوعاء.

٤. أرفع صينيّة الألومنيوم بشكل مائل قليلاً وثبيتها بقطعة خشبيّة من الأسفل.

٥. أثبت كأساً كرتونيّاً وأحدث فتحة صغيرة في قعره.

٦. أسكب كمّيّة من الماء في الكأس وأصف مشاهداتي:



٧. اعتماداً على النشاط السابق، أفسّر أثر المياه على سطح الأرض.



٨. أكرّر النشاط السابق بتوجيه تيار هواء على وعاء الرمل، أسجّل ملاحظاتي:

* أتاَمَلُ الصّور الآتِي وأُجِيبُ:



كثبان رملية



تدفّق مياه الأمطار

١. ماذا تحمل الرّياح والمياه أثناء انتقالها من مكان لآخر؟

٢. يُطلق العلماء على العمليّة السّابقة اسم "التّعرية"، أكتبُ بِلُغتي تعريفاً للتّعرية.
التّعرية:

٣. ماذا يحدث للمواد التي انتقلت بفعل المياه والرّياح؟

٤. أكتبُ بِلُغتي تعريفاً لمفهوم "التّرسيب".



إضاءة

مغارة الشّموع

تُحفة طبيعيّة تحتضنها السّفوح الغربيّة لجبال مدينة القدس عاصمة دولتنا فلسطين، قرب قرية بيت سوريك، كهف مليء بالأسرار وإبداعات الطّبيعة حيث شكّلت التّرسّبات الصّخريّة لوحات بلوريّة رائعة الجمال.

