



دَوْلَاتُ لِيْبِيَا
وَزَارَةَ التَّعْلِيمِ

مَرْكَزُ الْمَنَاحِجِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالْبَحْثِ التَّرْبَوِيَّةِ

الاجتماعيات

(التاريخ و الجغرافيا)

لِلصَّفِ السَّادِسِ مِنْ مَرَحَلَةِ التَّعْلِيمِ الْأَسَاسِيِّ

الاسبوع الثالث

المدرسة الليبية بفرنسا - تور

العام الدراسي

1441 - 1442 هـ / 2020 - 2021 م

المَوْضُوعُ الثَّانِي

مَبَادِي الجُغْرَافِيَا

الطَّبِيعِيَّةِ



التكوّن الصخري للأرض



الشكل رقم (1) الأرض
كما نراها اليوم

تتكوّن الكرة الأرضية من كتلة باطنية تُعرف بالنواة، ثمّ غلاف صخري يتركز على هذه الكتلة، ثمّ قشرة خارجية رقيقة تُغطي الغلاف الصخري وهي جزءٌ منه، وتُعرف بالقشرة الأرضية أو سطح الأرض الذي تتكوّن منه القارّات وقيعان المحيطات والبحار ويتكوّن من خليطٍ من المواد المعدنية والصخرية، ويتراوح سمك هذه القشرة ما بين 5 ، 50 كم، فسطح الأرض إذاً هو عبارة عن الطبقة التي تُمثل القشرة الأرضية وهي المسرح الحقيقي للحياة النباتية والحيوانية والبشرية.



الشكل رقم (2) مكونات الكرة
الأرضية وقشرتها

العوامل التي تؤثر في تشكيل سطح الأرض

يُمْكِنُ تَقْسِيمُ هَذِهِ الْعَوَامِلِ إِلَى نَوْعَيْنِ هُمَا :

أولاً: العوامل الباطنية :

عَرَفْنَا أَنَّ سَطْحَ الْأَرْضِ يَتَرَكَّزُ عَلَى بَاطِنِ الْأَرْضِ الَّذِي يَفْقَدُ حَرَارَتَهُ بِبُطْءٍ شَدِيدٍ يُؤَدِّي إِلَى انْكِمَاشِهِ وَبِالتَّالِي انْكِمَاشِ سَطْحِ الْأَرْضِ الْخَارِجِيِّ وَتَغْيِيرِ شَكْلِهِ بِازْتِفَاعِ أَجْزَاءٍ وَانْخِفَاضِ أَجْزَاءٍ وَهُوَ مَا يُعْرَفُ بِالتَّضَارِيرِ .

1 - العوامل الباطنية البطيئة :

هَذِهِ الْعَوَامِلُ لَا يَظْهَرُ أَثْرُهَا إِلَّا بَعْدَ مُرُورِ فِتْرَةٍ طَوِيلَةٍ مِنَ الزَّمَنِ فَنَحْنُ لَا نَشْعُرُ وَلَكِنْ

أَثْرُهَا كَبِيرٌ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ مِنْهَا :

أ- الالتواءات ، الالْتَوَاءَاتُ هِيَ انْتِشَاءَاتٌ فِي طَبَقَاتِ صُخُورِ الْقِشْرَةِ الْأَرْضِيَّةِ .

ب- الانكسارات ، فَهِيَ شُقُوقٌ فِي طَبَقَاتِ صُخُورِ الْقِشْرَةِ الْأَرْضِيَّةِ .

2 - العوامل الباطنية السريعة :

هَذِهِ الْعَوَامِلُ تَحْدُثُ فَجَاءَةً لِذَلِكَ نَشْعُرُ بِهَا وَقَدْ نَتَأَثَّرُ بِهَا وَلَهَا أَثَارٌ مُدْمِرَةٌ وَأَثْرُهَا فِي

تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ بَسِيطٌ وَأَهْمُهَا :

أ- الزلازل : وَهِيَ هَزَاتٌ سَرِيعَةٌ قَصِيرَةٌ الْمَدَى تَنْتَابُ بَعْضَ أَجْزَاءِ الْقِشْرَةِ الْأَرْضِيَّةِ فِي

فِتْرَاتٍ مُتَقَطَّعَةٍ وَتَنْتَقِلُ الْهَزَاتُ مِنْ مَرَكِّزِ حُدُوثِهَا فِي جَمِيعِ الْاِتِّجَاهَاتِ .

وَتَحْدُثُ الزَّلَازِلُ نَتِيجَةَ انْكِسَارِ فِي الْغِلَافِ الصَّخْرِيِّ الَّذِي يُحِيطُ بِبَاطِنِ الْأَرْضِ

وَهُبُوطِ أَجْزَاءٍ كَبِيرَةٍ مِنْهُ عَلَى هَذِهِ الْكُتْلَةِ فَإِنَّهَا تَتَحَرَّكُ لِحِفْظِ التَّوَازُنِ فَيَهْتَزُ سَطْحُ الْأَرْضِ

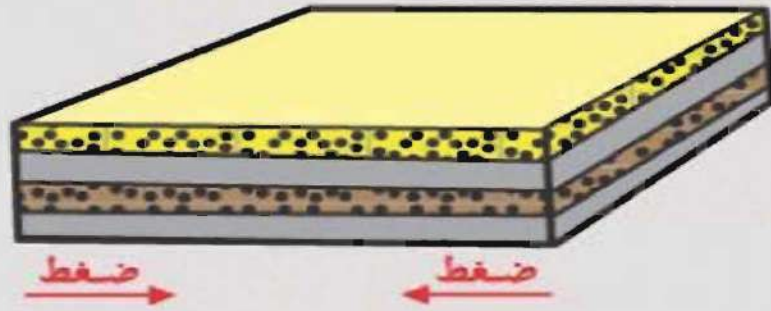
تَبَعًا لِذَلِكَ وَتَحْدُثُ الزَّلَازِلُ .



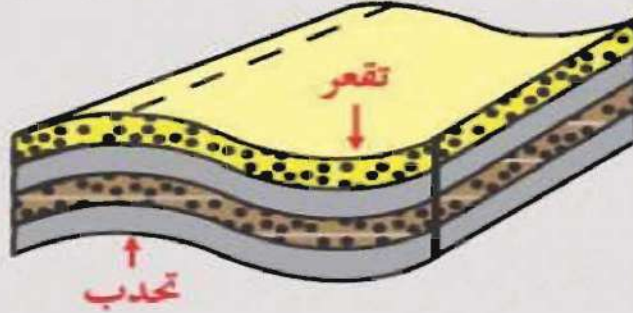
كَيْفَ تَتَكَوَّنُ الْأَتْوَاءَاتُ

الالتواءات

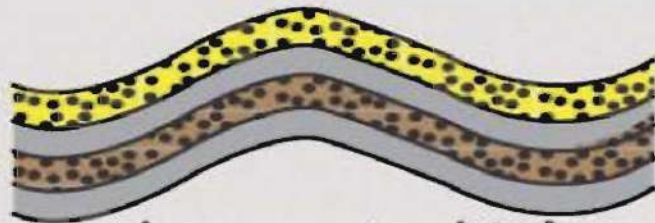
طبقات سليمة من الصخور اللينة
(الرسوبية) أفقية الشكل



قد تتعرض الصخور اللينة لضغوط باطنية



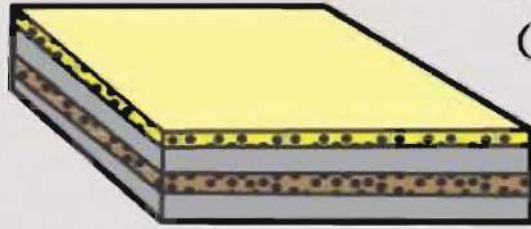
يؤدي استمرار الضغوط لفترة طويلة إلى
حدوث الالتواءات



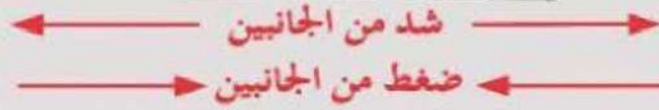
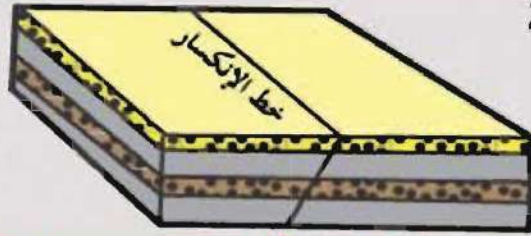
مثال لالتواء بسيط

وَالْإِنْكَسَارَاتُ فِي بَاطِنِ الْأَرْضِ

طبقات سليمة من الصخور
الصلبة (النارية أو المتحولة)
أفقية الشكل

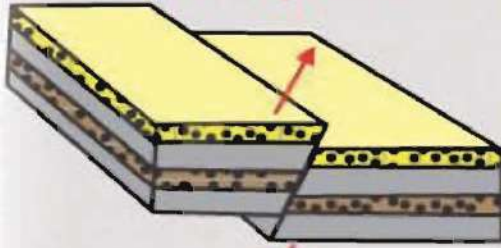


قد تتعرض الصخور الصلبة
لعمليات الشد والضغط

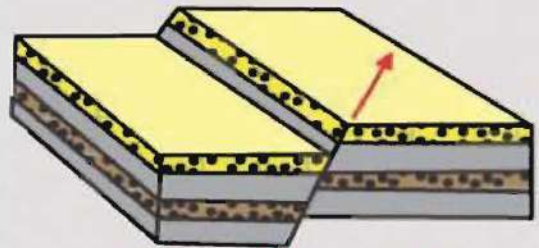


تؤدي عملية الشد والضغط لفترة طويلة إلى حدوث الإنكسارات

إنكسار بسبب الضغط



إنكسار بسبب الشد



يؤدي تعرض الطبقات الصخرية الصلبة (الأفقية) لقوى الشد أو الضغط
إلى حدوث الإنكسارات

الشكل رقم (3) الألتواءات
وَالْإِنْكَسَارَاتُ

الآثار المترتبة عن الزلازل :

- 1 - حدوث شقوق في القشرة الأرضية وانهيارات صخرية من الجبال مما يسبب تدمير القرى والمدن المجاورة .
- 2 - تسرب بعض مياه العيون والآبار ونضوبها وظهور عيون لم تكن موجودة من قبل .
- 3 - حدوث تدمير وتخريب في مناطق السكان إذا وقع فيها مركز الزلزال .

الشكل رقم (4 أ) آثار الزلازل



الشكل رقم (4 ب) آثار الزلازل



ب- البراكين :

البركانُ هُوَ فَتْحَةٌ فِي الْقَشْرَةِ الْأَرْضِيَّةِ تَسْمَحُ لِلْمَوَادِّ الْمُنْصَهَرَةِ وَالْغَازَاتِ الْمَحْبُوسَةِ فِي جَوْفِ الْأَرْضِ بِالْخُرُوجِ إِلَى السَّطْحِ وَتَتْرَاكُمُ وَتَكُونُ جَبَلًا مَخْرُوطِيًّا .

أجزاء البركان :

أ- المخروط :

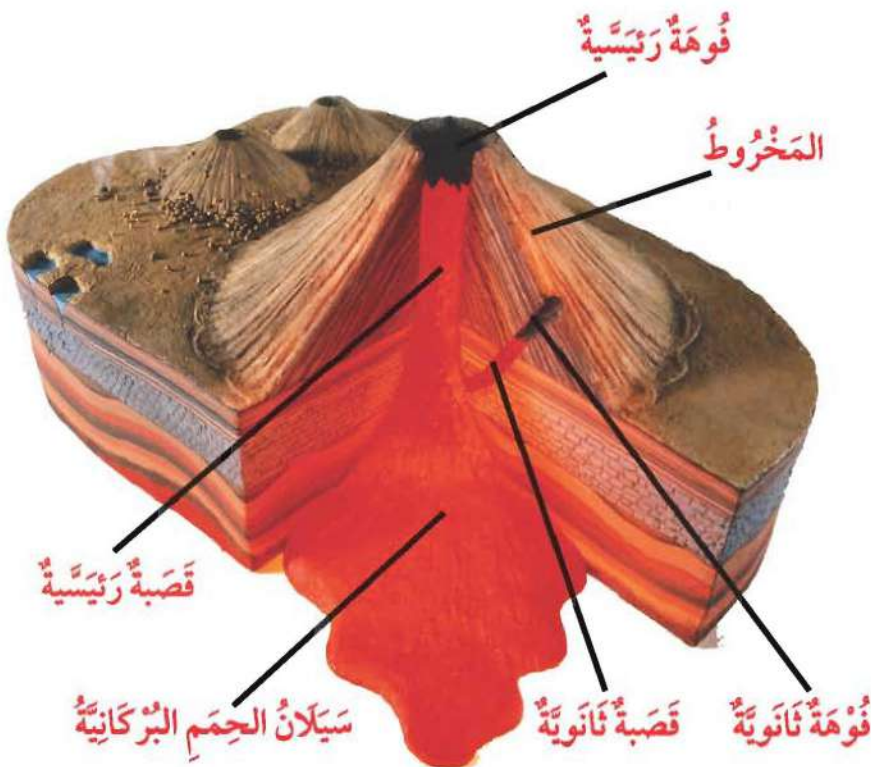
وَهُوَ كُتْلَةٌ مَخْرُوطِيَّةٌ الشَّكْلِ تَتَكَوَّنُ بِسَبَبِ تَرَاكُمِ الْمَوَادِّ الْمَضْهُورَةِ .

ب- الفوهة :

هِيَ الْفَتْحَةُ الْعُلْيَا الَّتِي تَنْبَعُثُ مِنْهَا الْغَازَاتُ وَالْحِمَمُ الْبُرْكَانِيَّةُ وَقَدْ تَحَوَّلَ إِلَى بُحَيْرَةٍ صَغِيرَةٍ عِنْدَمَا يَخْمَدُ الْبُرْكَانُ .

ج - القصبَة :

وَهِيَ تَجْوِيفٌ أُسْطَوَانِي يَصِلُ بَيْنَ جَوْفِ الْأَرْضِ وَسَطْحِهَا وَتَسْمَحُ لِلْمَوَادِّ الْمُنْصَهَرَةِ بِالْخُرُوجِ إِلَى السَّطْحِ وَتَنْسَدُ فِي حَالَةِ خُمُودِ الْبُرْكَانِ وَتُفْتَحُ مَرَّةً أُخْرَى إِذَا ثَارَ الْبُرْكَانُ .



الشَّكْلِ رَقْمُ (5) أَجْزَاءِ الْبُرْكَانِ

أثار البراكين :

- 1 - تكوينُ الجبالِ مثلَ جبالِ الهُروجِ السَّوداءِ في ليبيا والهضابِ والجُزرِ البرُكانيةِ .
- 2 - تكوينُ البُحيراتِ في فُوهاتِ البراكينِ الخَامِدةِ إذا كانتِ في مناطقِ مُمطرةِ .
- 3 - تكوينُ تربةِ بُركانيةِ خصبَةٍ صالحةٍ للزراعةِ .
- 4 - قد تتسبَّبُ في ظُهورِ عيونِ معدنيَّةِ ونبايِعِ .



الاستنتاج



تُسبَّبُ العوامِلُ الباطنيةُ البَطيئةُ والسريعةُ اضطراباً في باطنِ الأرضِ وَعَدَمَ استقرارِهِ وانكماشِهِ قُوَّةَ جَذبٍ لَا تَسْمَحُ بِوُجُودِ فَرَاغٍ بَيْنَ باطنِ الأرضِ وَالقشرةِ الخارِجيةِ ، فَتَحْدُثُ الأهتِزازاتِ الزلزاليةُ .

