

المجموعات البنيوية الكبرى وأشكال التضاريس

مقدمة:

يتكون سطح الأرض من ثلاث مجموعات بنيوية كبرى، ترتبط بها عدة أشكال تضاريسية تساهم في تطورها عوامل باطنية وخارجية.

✚ فما هي أنواع المجموعات البنيوية الكبرى؟

✚ وما هو توزيعها؟

✚ وما هي العناصر المعتمدة في تصنيفها؟

✚ وما هي أشكال التضاريس المرتبطة بهذه البنيات الجيولوجية؟

✚ وماذا عن توزيع الوحدات التضاريسية في العالم؟

1 - المجموعات البنيوية الكبرى: توزيعها، عناصر دراستها، وخصائصها:

1 - تنوع المجموعات البنيوية الكبرى:

تشكل الدروع والكتل القديمة الجزء الأكبر من مساحة اليابس، وتتركز أكثر في قارتين إفريقيا وآسيا، بالإضافة إلى أمريكا الشمالية، بينما تحتل الأحواض الرسوبية المرتبة الثانية، وتتركز خاصة في قارة أوروبا، أما السلاسل الجبلية فتأتي في المرتبة الثالثة متخذة شكل أحزمة: الحزام الأول يمتد من المغرب والبرتغال إلى جنوب شرق آسيا، والحزام الثاني يمتد على طول الساحل الغربي للقارة الأمريكية، بينما تحتل الالفا البركانية المرتبة الرابعة والأخيرة، وتوجد في بعض مناطق إفريقيا وأمريكا وآسيا.

2 - يتم تصنيف المجموعات البنيوية وفق بعض العناصر:

يتم تصنيف المجموعات البنيوية وفق العناصر التالية:

✓ السلم الجيولوجي: الذي يشمل خمسة أزمنة جيولوجية، وهي: زمن ما قبل الكمبري (مدته 2000 مليون سنة)، والزمن الأول (360 مليون سنة)، والزمن الثاني (135 مليون سنة)، والزمن الثالث (51 مليون سنة)، والزمن الرابع (1 إلى 2 مليون سنة).

✓ أنواع الصخور: الصخور البلورية (الاندفاعية الباطنية): الصخور البركانية (الاندفاعية الخارجية) - الصخور الرسوبية - الصخور المتحولة.

II - أحدد الأشكال التضاريسية المرتبطة بالبنية وأفسر تطورها:

1 - أصف خصائص تضاريس البنية الوحيدة الميلان (الكويستا)، وأفسر ذلك:

تؤثر عوامل التعرية على البنية المائلة فتظهر عناصر تضاريس الكويستا، التي يمكن تحديدها على الشكل

الآتي:

- ✓ الظهر: هضبة صخرية صلبة صمدت في وجه عوامل التعرية.
- ✓ الجبهة: المنحدر الذي يطل به الظهر على المنخفض المرافق.
- ✓ المنخفض المرافق أو الهامشي: أراضي منبسطة ومنخفضة تفصل بين الجبهة والتل الشاهد.
- ✓ التل الشاهد: تل ناتج عن تآكل الهضبة الصخرية بفعل عوامل التعرية.

2 - مميزات تضاريس البنية الإلتوائية (الأبلاشية والجوراسية):

تمثل حركة الإلتواء من تحول الطبقات من أفقية إلى ملتوية في شكل طيات: جزء مقوس نحو الأسفل يدعى مقعرا، وجزء مقوس نحو الأعلى يسمى محدبا، فتنتح عوامل التعرية الجزء المحذب فتظهر بعض الأشكال التضاريسية منها الإلجيج، وإذا استمرت عملية النحت فإن الجزء المحذب يتآكل كليا ويصبح مقعرا جديدا أكثر انخفاضاً من المقعر الأصلي، والذي يعرف حينئذ بالمقعر المعلق، وبالتالي تتكون التضاريس المعكوسة.

3 - تضاريس البنية الإنكسارية والبركانية:

تؤدي الحركات التكتونية في المناطق الضعيفة من القشرة الأرضية ذات التركيب الصخري الصلب إلى حدوث تصدعات وانكسارات، فتظهر في منطقة تجمع الإنكسارات بعض الأشكال التضاريسية، من أبرزها:

1 - 1 - تطور الجرف الانكساري:

يتكون الجرف الأصلي من جزء مرتفع وجزء منخفض يربط بينهما منحدر شديد يعرف باسم نظرة الانكسار، وبفعل نحت عوامل التعرية الجزء المرتفع، فيصبح في نفس مستوى الجزء المنخفض، فينشأ الجرف المسوي، وبفعل استمرار عوامل التعرية في نحت الجزء المرتفع أصلا، فينشأ الجرف المعكوس.

1 - 2 - تطور الأخدود في منطقة تجمع الانكسارات:

الأخدود: هو الجزء المنخفض والمنبسط في منطقة تجمع الانكسارات، والذي يمتد طويلا ويفصل بين

المرتفعات:

- ✓ الهورست: هضبة صخرية تمثل المنطقة المرتفعة من تجمع الإنكسارات.
- ✓ الجرف الانكساري: الحافة التي يطل بها الهورست على الأخدود.

✓ البراكين: تنشأ في المناطق الضعيفة غير المستقرة من القشرة الأرضية، حيث تحدث أيضا إنكسارات وزلازل، ومن عناصر البركان: المدخنة - الفوهة - المخروط.

III - الوحدات التضاريسية الكبرى وتوزيعها الجغرافي:

1 - توطين الوحدات التضاريسية الكبرى:

تختلف تضاريس اليابسة اختلافا كبيرا من حيث الإرتفاع والإنتظام العام لوحدها التضاريسية، ونميز في الوحدات التضاريسية بين السهول، والهضاب، والجبال:

✓ السهول: تحتل السهول ما يعادل 1/4 مساحة اليابسة، ويتسع مجالها على سواحل البحار وعلى طول الأنهار الكبرى (تنتشر في شمال أوروبا، الأمريكيتين، آسيا الشرقية والجنوبية، ضيقة على سواحل إفريقيا).

✓ الهضاب: تمتد أهم المناطق الهضبية في قارة إفريقيا، وبشمال وجنوب آسيا، وأستراليا، وفي الجهتين الشمالية الشرقية لأمريكا.

✓ الجبال: تنتظم بشكل عرضي بأوروبا وآسيا، في حين تنتظم في القارة الأمريكية بصورة واضحة في الاتجاه الطولي.

2 - خصائص الوحدات التضاريسية الكبرى:

✓ الجبال: تنفرد التضاريس الجبلية بضخامة حجمها وارتفاعها وانحداراتها الشديدة والتعمق الشديد لأوديتها، ومن أهم الميزات العامة للجبال التباين في الإرتفاع، والإنتظام (الطولي أو العرضي)، على سطح الأرض.

✓ الهضاب: تضاريس منبسطة عموما، تتعمق فيها الأودية، كما يتفاوت ارتفاعها، وتتخذ شكلا متدرجا حسب المناطق، بحيث تشرف على بعض السهول المجاورة بحافات مختلفة الارتفاع والانحدار.

✓ السهول: تضاريس منبسطة، ينعدم فيها تعمق الأودية.

خاتمة:

تشكل المجموعات البنيوية والأشكال التضاريسية عن طريق عوامل باطنية تقوم بعملية التشكيل وعوامل خارجية تقوم بعملية الهدم.