

## Bài 8

# TÁC ĐỘNG CỦA NỘI LỰC ĐẾN ĐỊA HÌNH BỀ MẶT TRÁI ĐẤT

## I – NỘI LỰC

Nội lực là lực phát sinh từ bên trong Trái Đất.

Nguồn năng lượng sinh ra nội lực chủ yếu là nguồn năng lượng ở trong lòng Trái Đất như năng lượng của sự phân huỷ các chất phóng xạ, sự dịch chuyển của các dòng vật chất theo quy luật của trọng lực, năng lượng của các phản ứng hoá học...

## II – TÁC ĐỘNG CỦA NỘI LỰC

Tác động của nội lực đến địa hình bề mặt Trái Đất thông qua các vận động kiến tạo, làm cho các lục địa được nâng lên hay hạ xuống, các lớp đất đá bị uốn nếp hay đứt gãy, gây ra hiện tượng động đất, núi lửa...

### 1. Vận động theo phương thẳng đứng

Vận động của vỏ Trái Đất theo phương thẳng đứng (còn gọi là vận động nâng lên và hạ xuống) xảy ra rất chậm và trên một diện tích lớn, làm cho bộ phận này của lục địa được nâng lên, trong khi bộ phận khác lại bị hạ xuống, sinh ra hiện tượng biến tiến và biến thoái.

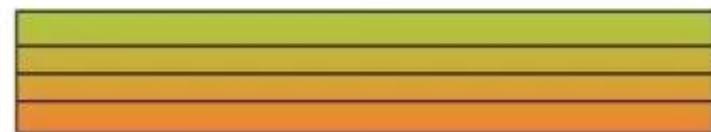
Vận động nâng lên và hạ xuống của vỏ Trái Đất hiện nay vẫn tiếp tục xảy ra, biểu hiện là một số khu vực đang được nâng lên như vùng phía bắc của Thụy Điển và Phần Lan, trong khi phần lớn lãnh thổ Hà Lan lại bị hạ xuống.

### 2. Vận động theo phương nằm ngang

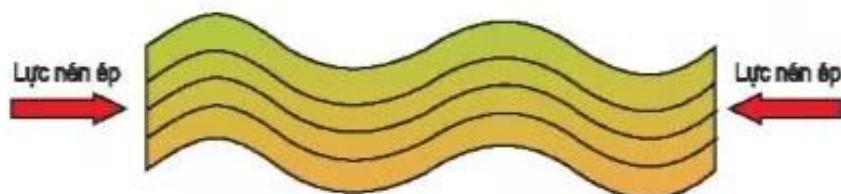
Vận động theo phương nằm ngang làm cho vỏ Trái Đất bị nén ép ở khu vực này và tách dãn ở khu vực kia, gây ra các hiện tượng uốn nếp, đứt gãy.

#### a) Hiện tượng uốn nếp

Hiện tượng uốn nếp là hiện tượng các lớp đá uốn thành nếp, nhưng không phá vỡ tính chất liên tục của chúng do các lực nén ép theo phương nằm ngang (hình 8.1).



a) Trước khi uốn nếp



b) Sau khi uốn nếp

Hình 8.1 – Hiện tượng uốn nếp

Cường độ nén ép ban đầu còn yếu chỉ làm cho các lớp đá bị thay đổi thế nằm đầu tiên thành các nếp uốn, về sau cường độ nén ép tăng mạnh làm cho toàn bộ khu vực bị nén ép dâng cao. Sau đó, dưới tác động của các quá trình ngoại lực, bề mặt địa hình bị cắt xé trở thành miền núi uốn nếp.

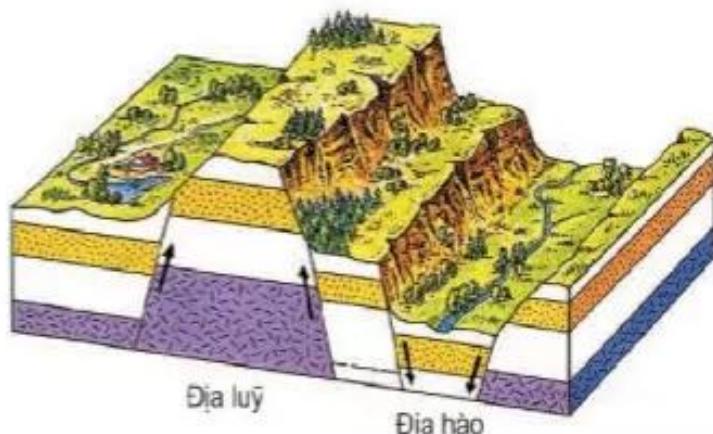


Hình 8.2 – Nếp uốn của các lớp đá trầm tích ở vùng núi

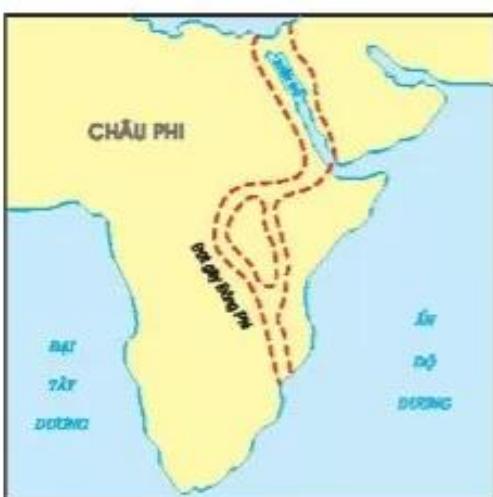
### b) Hiện tượng đứt gãy

Vận động kiến tạo theo phương nằm ngang xảy ra ở những vùng đá cứng sẽ làm cho các lớp đá bị gãy, đứt ra rồi dịch chuyển ngược hướng nhau theo phương gần thẳng đứng hay nằm ngang, tạo ra các hẻm vực, thung lũng. Thung lũng sông Hồng là một đứt gãy điển hình ở Việt Nam.

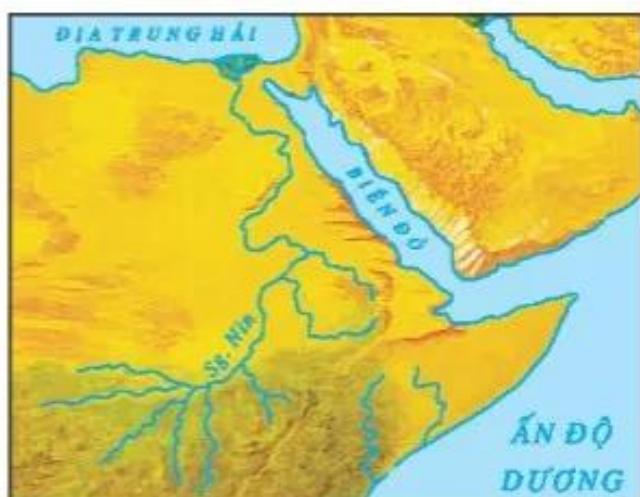
Sự dịch chuyển với biên độ lớn sẽ làm cho các lớp đá có bộ phận trồi lên, có bộ phận sụt xuống, sinh ra các địa luỹ, địa hào. Biển Đỏ và các hồ dài, hẹp ở Đông Phi đều là những địa hào bị ngập nước (hình 8.4 và 8.5). Dãy núi Con Voi ở tả ngạn sông Hồng là địa luỹ điển hình nằm kẹp giữa hai đứt gãy sông Hồng và sông Chày.



Hình 8.3 – Địa luỹ và địa hào



Hình 8.4 – Đứt gãy Đông Phi và Biển Đỏ



Hình 8.5 – Biển Đỏ – địa hào bị ngập nước

*Dựa vào kiến thức đã học, hãy nêu mối quan hệ giữa sự dịch chuyển của các mảng kiến tạo với việc hình thành các dãy núi uốn nếp.*

### Câu hỏi và bài tập

1. Nội lực là gì ? Nguyên nhân sinh ra nội lực ?
2. Trình bày các vận động kiến tạo và tác động của chúng đến địa hình bề mặt Trái Đất.