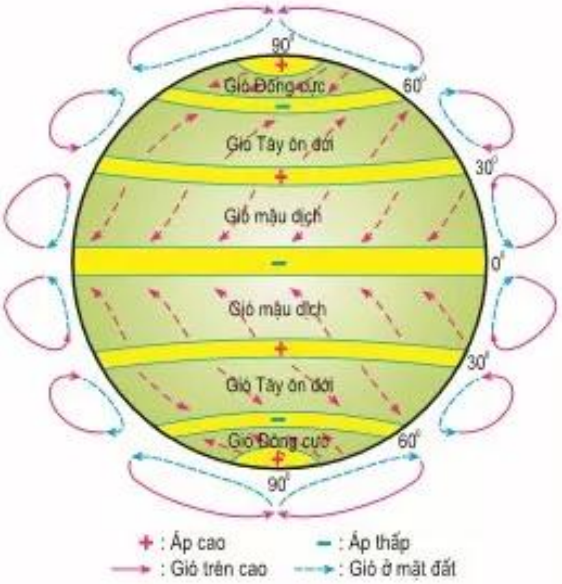
Bài 15 SỰ PHÂN BỐ KHÍ ÁP. MỘT SỐ LOẠI GIÓ CHÍNH

I - SỰ PHÂN BỐ KHÍ ÁP



Hình 15.1 - Các đai khí áp và gió trên Trái Đất

Không khí dù rất nhẹ, vẫn có sức nén xuống mặt Trái Đất gọi là khí áp. Tuỳ theo tình trạng của không khí (co lại hay nở ra) mà tỉ trọng không khí sẽ thay đổi, do đó khí áp cũng thay đổi theo.

1. Phân bố các đai khí áp trên Trái Đất

– Các đai áp cao và áp thấp phân bố xen kẽ và đối xứng qua đai áp thấp xích đạo.

– Trong thực tế các đai khí áp không liên tục, mà bị chia cắt thành các khu khí áp riêng biệt, nguyên nhân chủ yếu là do sự phân bố xen kẽ giữa lục địa và đại dương.

2. Nguyên nhân thay đổi của khí áp

a) Khí áp thay đổi theo độ cao

Càng lên cao không khí càng loãng nên sức nén càng nhỏ, khí áp giảm.

b) Khí áp thay đổi theo nhiệt độ

Nhiệt độ tăng làm không khí nở ra, tỉ trọng giảm đi, khí áp giảm.
Nhiệt độ giảm, không khí co lại, tỉ trọng tăng nên khí áp tăng.

c) Khí áp thay đổi theo độ ẩm

Không khí chứa hơi nước nhẹ hơn không khí khô, vì thế không khí nhiều hơi nước thì khí áp cũng giảm. Khi nhiệt độ cao thì hơi nước bốc lên nhiều, chiếm dần chỗ của không khí khô và làm cho khí áp giảm, điều này xảy ra ở vùng áp thấp xích đạo.

II - MỘT SỐ LOẠI GIÓ CHÍNH

1. Gió Tây ôn đới

Gió Tây ôn đới là loại gió thổi từ các khu áp cao chí tuyến về phía vùng áp thấp ôn đới. Sở dĩ gọi là gió Tây vì hướng chủ yếu của gió này là hướng tây (ở bán cầu Bắc là hướng tây nam, còn ở bán cầu Nam là hướng tây bắc).

Gió Tây thổi quanh năm, thường đem theo mưa, suốt bốn mùa độ ẩm rất cao. Ở Va-len-xi-a mưa tới 264 ngày/năm với 1416 mm nước, mưa nhỏ, chủ yếu là mưa bụi, mưa phùn.

2. Gió Mậu dịch

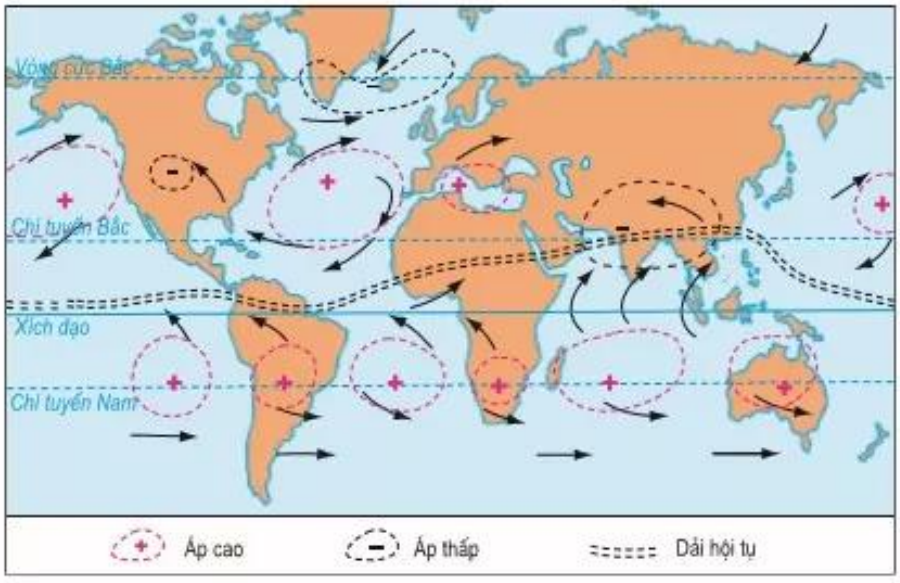
Gió Mậu dịch là loại gió thổi từ các áp cao ở hai chí tuyến về Xích đạo ; gió này có hướng đông bắc ở bán cầu Bắc và đông nam ở bán cầu Nam. Gió thổi quanh năm khá đều đặn, hướng gần như cố định, tính chất của gió nói chung là khô.

3. Gió mùa

Gió mùa là loại gió thổi theo mùa, hướng gió ở hai mùa có chiều ngược lại nhau.

■ *Quan sát hình 18.1 (trang 63), hãy kể tên một số khu vực ở các châu lục có chế độ gió mùa.*

Gió mùa thường có ở đới nóng như : Nam Á, Đông Nam Á, Đông Phi, Đông Bắc Ô-xtrây-li-a... và một số nơi thuộc vĩ độ trung bình như : Phía đông Trung Quốc, Đông Nam LB Nga, Đông Nam Hoa Kì.

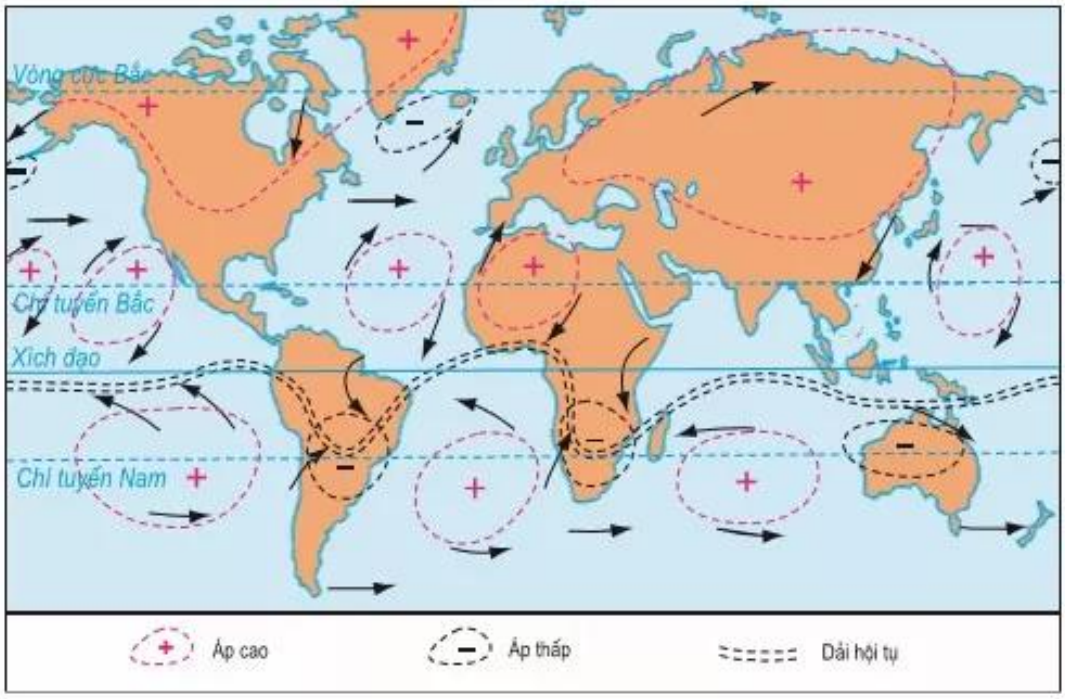


Hình 15.2 - Các khu áp cao, áp thấp trong tháng 7

Nguyên nhân hình thành gió mùa khá phức tạp, chủ yếu là do sự nóng lên hoặc lạnh đi không đều giữa lục địa và đại dương theo mùa, từ đó có sự thay đổi của các vùng khí áp cao và khí áp thấp ở lục địa và đại dương.

Ví dụ : Ở khu vực Nam Á và Đông Nam Á vào mùa hè ở bán cầu Bắc khu vực chí tuyến nóng nhất do đó hình thành trung tâm áp thấp I-ran (Nam Á). Vì vậy, gió Mậu dịch từ bán cầu Nam vượt qua Xích đạo bị lệch hướng thành gió tây nam, gió này mang theo nhiều hơi ẩm và mưa.

Đến mùa đông, lục địa lạnh, các áp cao thường xuyên ở Bắc Cực phát triển mạnh và di chuyển xuống phía nam đến tận Trung Quốc, Hoa Kì... Gió thổi từ phía bắc xuống theo hướng bắc - nam, nhưng bị lệch hướng trở thành gió đông bắc, gió này lạnh và khô.



Hình 15.3 - Các khu áp cao, áp thấp trong tháng 1

4. Gió địa phương

a) Gió biển, gió đất

Đây là loại gió hình thành ở vùng ven biển, thay đổi hướng theo ngày và đêm.

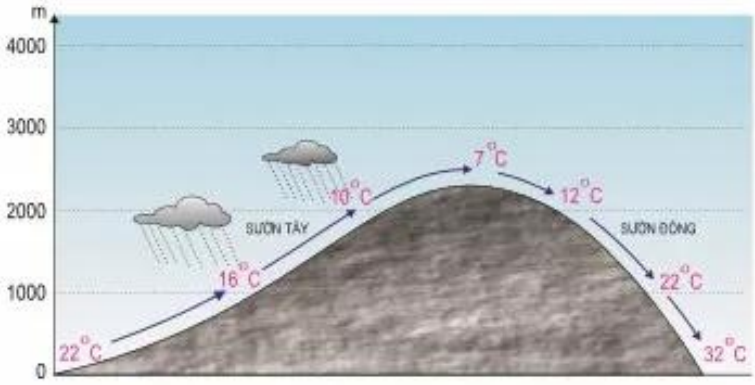
■ *Dựa vào hình 15.4 và kiến thức đã học, hãy trình bày sự hình thành và hoạt động của gió biển, gió đất.*

Hình 15.4 - Gió biển và gió đất

b) Gió fơn

■ *Dựa vào hình 15.5, cho biết tính chất của gió ở hai sườn núi khác nhau như thế nào ?*

Khi gió mát và ẩm thổi tới một dãy núi, bị núi chặn lại và đẩy lên cao, nhiệt độ giảm theo tiêu chuẩn của khí ẩm, trung bình cứ lên cao 100m giảm 0,6°C. Vì nhiệt độ hạ nên hơi nước ngưng tụ, mây hình thành và mưa rơi bên sườn đón gió. Gió vượt sang sườn bên kia, hơi nước đã giảm nhiều, nhiệt độ lại tăng lên theo tiêu chuẩn không khí khô khi xuống núi, trung bình cứ 100m tăng 1°C nên gió trở thành khô và rất nóng.



Hình 15.5 - Quá trình hình thành gió fơn

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Nêu những nguyên nhân làm thay đổi khí áp.
2. Dựa vào hình 15.1, trình bày hoạt động của gió Tây ôn đới và gió Mậu dịch.
3. Dựa vào các hình 15.2 và 15.3, hãy trình bày hoạt động của gió mùa ở vùng Nam Á và Đông Nam Á.
4. Dựa vào các hình 15.4, 15.5, trình bày và giải thích hoạt động của các loại gió : gió đất, gió biển, gió fơn.