

Bài 22 SÓNG. THUỶ TRIỀU. DÒNG BIỂN

I - SÓNG BIỂN

Sóng biển là một hình thức dao động của nước biển theo chiều thẳng đứng, nhưng lại cho người ta cảm giác là nước biển chuyển động theo chiều ngang từ ngoài khơi xô vào bờ.

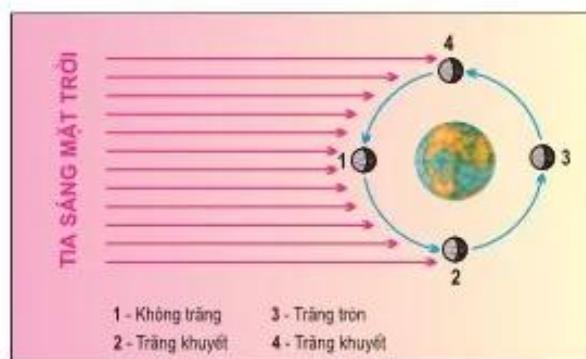
Nguyên nhân chủ yếu tạo nên sóng là gió. Gió càng mạnh thì sóng càng to, mặt biển càng nhấp nhô, những phần tử nước biển chuyển động lên cao, khi rơi xuống va đập vào nhau, vỡ tung toé ra tạo thành bọt trắng, đó là sóng bạc đầu.

Sóng thần là sóng cao dữ dội, có chiều cao khoảng 20 đến 40m, truyền theo chiều ngang với tốc độ có thể tới 400 - 800km/h. Sóng thần chủ yếu là do động đất gây ra, ngoài ra còn do núi lửa phun ngầm dưới đáy biển hoặc bão.

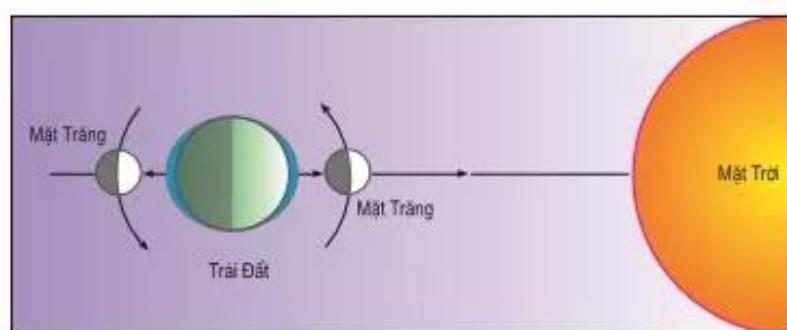
II - THUỶ TRIỀU

Thuỷ triều là hiện tượng dao động thường xuyên và có chu kỳ của các khối nước trong các biển và đại dương, do ảnh hưởng sức hút của Mặt Trăng và Mặt Trời.

Khi Mặt Trăng, Mặt Trời, Trái Đất nằm thẳng hàng thì dao động thuỷ triều lớn nhất.

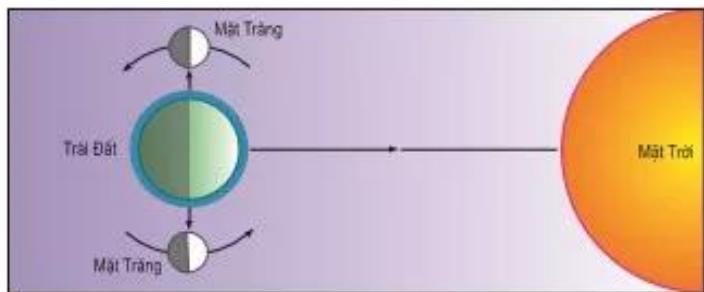


Hình 22.1 - Chu kỳ tuần trăng



Dựa vào các hình 22.1 và 22.2, cho biết vào các ngày có dao động thuỷ triều lớn nhất, ở Trái Đất sẽ thấy Mặt Trăng như thế nào?

Hình 22.2 - Vị trí của Mặt Trăng so với Trái Đất và Mặt Trời ở các ngày "triều cường" (dao động thuỷ triều lớn nhất)



Hình 22.3 - Vị trí của Mặt Trăng so với Trái Đất và Mặt Trời ở các ngày “triều kém” (dao động thuỷ triều nhỏ nhất)

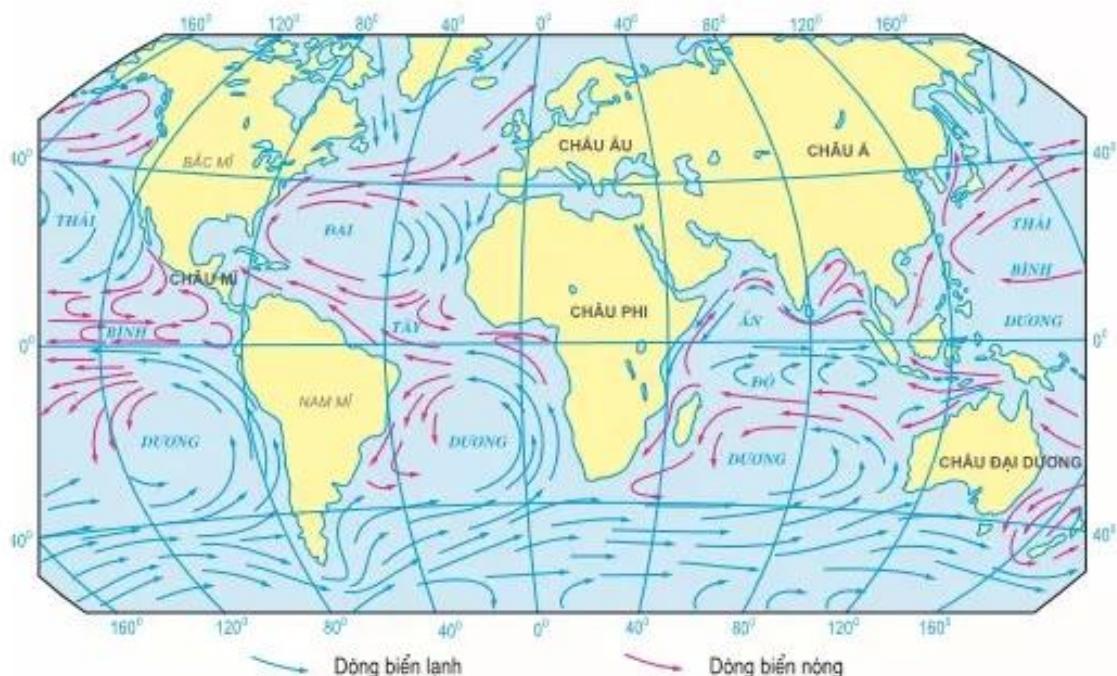
Khi Mặt Trăng, Trái Đất và Mặt Trời nằm vuông góc với nhau thì dao động thuỷ triều nhỏ nhất.

■ *Dựa vào hình 22.1 và 22.3, cho biết vào các ngày có dao động thuỷ triều nhỏ nhất, ở Trái Đất sẽ thấy Mặt Trăng như thế nào ?*

III - DÒNG BIỂN

- Các dòng biển nóng thường phát sinh ở hai bên Xích đạo, chảy về hướng tây, khi gặp lục địa thì chuyển hướng chảy về phía cực.
- Các dòng biển lạnh xuất phát từ khoảng vi tuyến 30° - 40° thuộc khu vực gần bờ phía đông của các đại dương rồi chảy về phía Xích đạo, cùng với dòng biển nóng tạo thành những hệ thống hoàn lưu trên các đại dương ở từng bán cầu.

Hướng chảy của các vòng hoàn lưu lớn ở bán cầu Bắc theo chiều kim đồng hồ, ở bán cầu Nam thì ngược lại.



Hình 22.4 - Các dòng biển trên thế giới

- Ở bán cầu Bắc còn có những dòng biển lạnh xuất phát từ vùng cực, men theo bờ tây các đại dương chảy về phía Xích đạo.
- Ở vùng gió mùa thường xuất hiện các dòng biển đổi chiều theo mùa.
Ở Bắc Á-Âu-Đô-Dương, về mùa hạ dòng biển nóng chảy theo vòng từ Sri Lan-ca lên vịnh Ben-gan rồi xuống In-dô-nê-xi-a, vòng sang phía tây... rồi trở về Sri Lan-ca. Về mùa đông, dòng biển này chảy theo chiều ngược lại.
- Các dòng biển nóng và lạnh chảy đối xứng nhau ở hai bờ các đại dương.

■ *Dựa vào hình 22.4, chứng minh rằng có sự đối xứng của các dòng biển chảy ven bờ đông và bờ tây các đại dương.*

Ở khu vực cực và ôn đới của bán cầu Bắc, các dòng biển nóng và lạnh cùng chảy đối xứng theo hai bờ đại dương, nhưng ngược với sự đối xứng ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Hãy cho biết nguyên nhân tạo ra sóng biển, sóng thần. Nêu một số tác hại do sóng thần gây ra.
2. Dựa vào các hình 22.1, 22.2 và 22.3, nhận xét vị trí của Mặt Trăng so với Trái Đất và Mặt Trời ở các ngày “triều cường” và ở các ngày “triều kém”.
3. Dựa vào hình 22.4 và kiến thức đã học ở bài 17 cho biết :
 - Ở vùng chí tuyến, bờ nào của lục địa có khí hậu ẩm, mưa nhiều, bờ nào của lục địa có khí hậu khô khan ?
 - Ở vùng ôn đới, bờ nào của đại dương có khí hậu lạnh và ít mưa, bờ nào của đại dương có khí hậu ấm áp và mưa nhiều ?