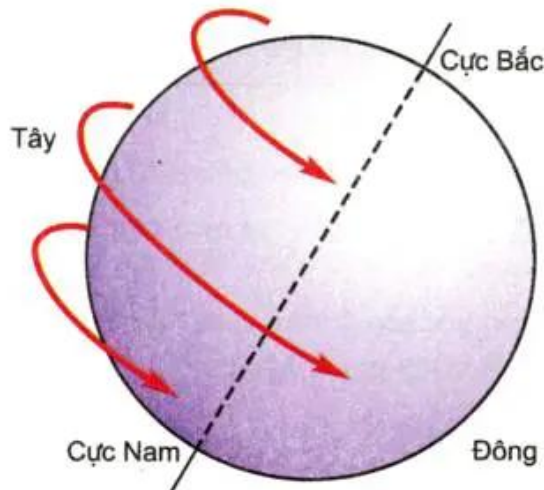


Bài 7 : SỰ VẬN ĐỘNG TỰ QUAY QUANH TRỤC CỦA TRÁI ĐẤT VÀ CÁC HỆ QUẢ

Trái Đất có nhiều vận động. Vận động tự quay quanh trục là một vận động chính của Trái Đất. Vận động này đã làm cho Trái Đất có hiện tượng ngày đêm kế tiếp nhau liên tục ở khắp mọi nơi và làm lệch hướng các vật chuyển động trên cả hai nửa cầu.

1. SỰ VẬN ĐỘNG CỦA TRÁI ĐẤT QUANH TRỤC

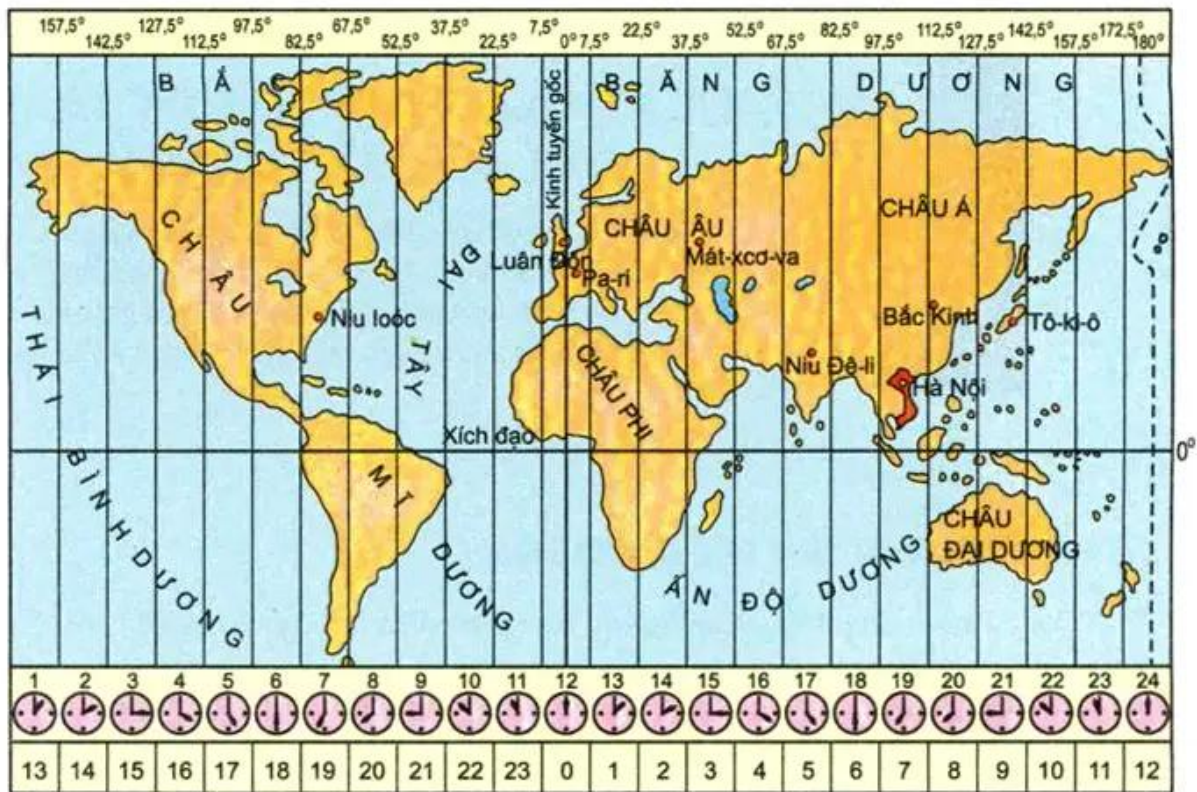
Trái Đất tự quay quanh một trục tưởng tượng nối liền hai cực và nghiêng $66^{\circ}33'$ trên mặt phẳng quỹ đạo.



Hình 19. Hướng tự quay của Trái Đất

- Quan sát hình 19 và cho biết : Trái Đất tự quay quanh trục theo hướng nào ?
- Thời gian Trái Đất tự quay một vòng quanh trục trong một ngày đêm được quy ước là bao nhiêu giờ ?

Để tiện cho việc tính giờ và giao dịch trên thế giới, người ta chia bề mặt Trái Đất ra 24 khu vực giờ. Mỗi khu vực có một giờ riêng. Giờ chính xác của kinh tuyến đi qua giữa khu vực được tính là giờ chung của khu vực đó. Khu vực có đường kinh tuyến gốc đi qua, được coi là khu vực giờ 0. Nước ta nằm ở khu vực giờ thứ 7 và thứ 8.



Hình 20. Các khu vực giờ trên Trái Đất

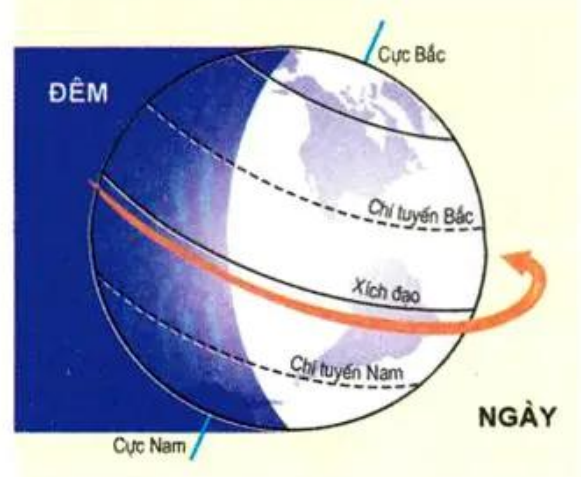
- Dựa trên bản đồ hình 20 và cho biết : Khi ở khu vực giờ gốc là 12 giờ thì lúc đó ở nước ta là mấy giờ ?

Giờ tính theo khu vực giờ gốc (có đường kinh tuyến đi qua đài thiên văn Grin-uyt ở ngoại ô thành phố Luân Đôn) là giờ G.M.T.

2. HỆ QUẢ SỰ VẬN ĐỘNG TỰ QUAY QUANH TRỤC CỦA TRÁI ĐẤT

a) Trái Đất có dạng hình cầu, do đó Mặt Trời bao giờ cũng chỉ chiếu sáng được một nửa. Nửa được chiếu sáng là ngày, nửa nằm trong bóng tối là đêm.

Nhờ có sự vận động tự quay của Trái Đất từ Tây sang Đông nên ở khắp mọi nơi trên Trái Đất đều lần lượt có ngày và đêm.



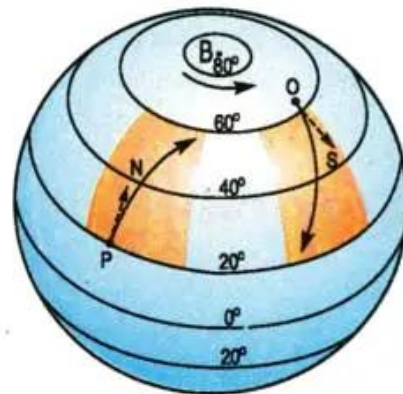
Hình 21. Hiện tượng ngày và đêm trên Trái Đất

- Tại sao hàng ngày, chúng ta thấy Mặt Trời, Mặt Trăng và các ngôi sao trên bầu trời chuyển động theo hướng từ Đông sang Tây ?

b) Do sự vận động tự quay quanh trục của Trái Đất nên các vật chuyển động trên bề mặt Trái Đất đều bị lệch hướng.

- Dựa vào hình 22, cho biết ở Bắc bán cầu, các vật chuyển động theo hướng từ P đến N và từ O đến S bị lệch về phía bên phải hay bên trái ?

Ở nửa cầu Bắc, nếu nhìn xuôi theo hướng chuyển động thì vật chuyển động sẽ lệch về bên phải. Còn ở nửa cầu Nam, vật chuyển động sẽ lệch về bên trái. Sự lệch hướng này không những có ảnh hưởng đến hướng chuyển động của các vật thể rắn, như đường đi của các viên đạn pháo... mà còn ảnh hưởng đến cả hướng chuyển động của các dòng chảy như sông và các luồng không khí như gió.



Hình 22. Sự lệch hướng do vận động tự quay của Trái Đất.

Trái Đất tự quay một vòng quanh trục theo hướng từ Tây sang Đông trong 24 giờ. Người ta chia bề mặt Trái Đất ra 24 khu vực. Mỗi khu vực có một giờ riêng. Đó là giờ khu vực.

Do Trái Đất quay quanh trục từ Tây sang Đông nên khắp mọi nơi trên Trái Đất đều lần lượt có ngày, đêm.

Sự chuyển động của Trái Đất quanh trục còn làm cho các vật chuyển động trên bề mặt Trái Đất bị lệch hướng. Nếu nhìn xuôi theo chiều chuyển động, thì ở nửa cầu Bắc, vật chuyển động sẽ lệch về bên phải, còn ở nửa cầu Nam lệch về bên trái.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Sự phân chia bề mặt Trái Đất ra 24 khu vực giờ có thuận lợi gì về mặt sinh hoạt và đời sống ?
2. Tại sao có hiện tượng ngày đêm kế tiếp nhau ở khắp mọi nơi trên Trái Đất ?
3. Với quả Địa Cầu và ngọn đèn trong phòng tối, em hãy chứng minh hiện tượng ngày đêm kế tiếp nhau trên Trái Đất.

BÀI ĐỌC THÊM

Trước kia, người ta cho rằng Trái Đất đứng yên, còn Mặt Trời và các "ngôi sao" quay xung quanh. Vì thế, người ta thường nói : "Mặt Trời mọc, Mặt Trời lặn...". Thực ra, hiện tượng Mặt Trời và các ngôi sao mọc, lặn chỉ là sự chuyển động giả mà thôi. Khi ta đi xe lửa, xe chạy nhanh, ta không có cảm giác là xe chạy mà lại thấy là xe đứng yên, còn cây cối, núi rừng bên ngoài thì chạy lùi lại phía sau.

Ta ở trên Trái Đất, cũng giống như khi ngồi trong toa xe lửa. Trái Đất quay từ Tây sang Đông, nên chúng ta thấy Mặt Trời chuyển động ngược lại, mọc ở phía Đông và lặn ở phía Tây.