



Bài 6. CHUYỂN ĐỘNG TỰ QUAY QUANH TRỤC CỦA TRÁI ĐẤT VÀ CÁC HỆ QUẢ ĐỊA LÍ

Học xong bài này, em sẽ:

- Mô tả được chuyển động tự quay quanh trục của Trái Đất.
- Trình bày được hiện tượng ngày đêm luân phiên nhau và mô tả được sự lệch hướng chuyển động của các vật thể theo chiều kinh tuyến.
- Nhận biết được giờ địa phương/ giờ khu vực, so sánh được giờ của hai địa điểm trên thế giới.

☞ Em có biết con người và tất cả mọi vật trên bề mặt Trái Đất vẫn liên tục quay quanh trục Trái Đất hay không? Vì sao con người lại không cảm nhận được điều này? Chuyển động tự quay quanh trục của Trái Đất đã tạo ra các hệ quả địa lí nào?

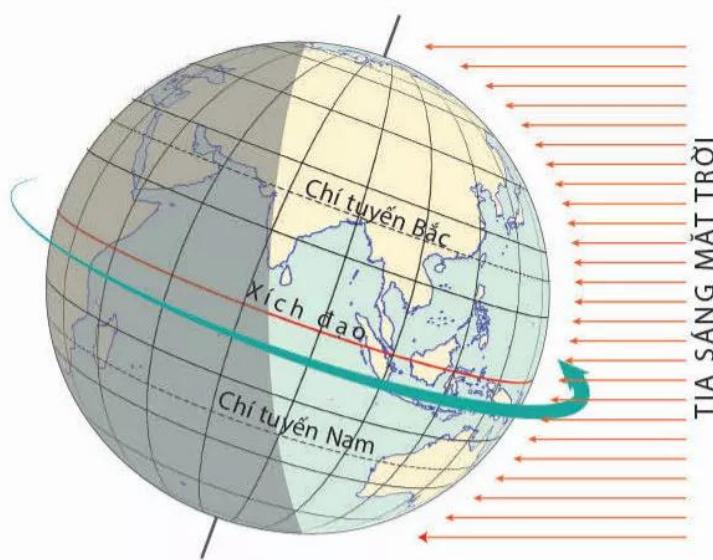


Chuyển động tự quay quanh trục của Trái Đất và hiện tượng ngày – đêm trên Trái Đất

Tia sáng mặt trời mang lại ánh sáng cho Trái Đất. Do Trái Đất có dạng hình cầu nên bao giờ cũng chỉ có một nửa Trái Đất được chiếu sáng, còn nửa kia bị bóng tối bao phủ. Nửa được chiếu sáng là ngày, nửa không được chiếu sáng là đêm.

Do Trái Đất quay quanh trục nên ở khắp mọi nơi trên Trái Đất đều có ngày và đêm luân phiên nhau.

Một vòng quay quanh trục của Trái Đất (một **ngày đêm**) hết 23 giờ 56 phút 4 giây, làm tròn là 24 giờ.



Hình 6.1. Trái Đất quay quanh trục và hiện tượng ngày – đêm trên Trái Đất



Ngồi trên ô tô đang chạy nhanh, nhìn hàng cây bên đường, ta có cảm giác như cả hàng cây đang chạy ngược chiều chuyển động của ô tô. Chuyển động không có thật ấy gọi là **chuyển động biếu kiến**. Cũng như thế, Trái Đất quay quanh trục từ tây sang đông nên ta thấy buổi sáng Mặt Trời mọc ở phía đông, buổi trưa Mặt Trời lên cao trên đỉnh đầu, đến chiều Mặt Trời lặn ở phía tây.

② *Dùng quả Địa Cầu để mô tả chuyển động quay quanh trục của Trái Đất và chứng minh rằng: Sự quay quanh trục đã làm cho Trái Đất có hiện tượng ngày và đêm luân phiên nhau ở khắp mọi nơi.*

Giờ trên Trái Đất

Trái Đất quay quanh trục từ tây sang đông, vì thế ta thấy Mặt Trời mọc tại các địa điểm ở phía đông sớm hơn các địa điểm ở phía tây. Mặt Trời ở vị trí cao nhất trên bầu trời (giữa trưa) sớm hơn ở các kinh độ phía đông và muộn hơn ở các kinh độ phía tây. Các địa điểm nằm trên các kinh độ khác nhau sẽ có giờ khác nhau. Giờ đó gọi là **giờ địa phương**. Ví dụ ở nước ta, Hà Nội ở kinh độ $105^{\circ}52'Đ$, Hải Phòng ở kinh độ $106^{\circ}43'Đ$. Giờ địa phương của hai thành phố chênh nhau 3 phút 24 giây. Nếu sử dụng giờ địa phương trong đời sống thì các hoạt động xã hội sẽ gặp rất nhiều phiền phức. Vì vậy, người ta phải dùng giờ khu vực để tiện cho việc tính giờ và giao dịch trên thế giới.



Giờ quốc tế lấy theo giờ trung bình của kinh tuyến Grin-uýt gọi là giờ GMT (Greenwich Mean Time).

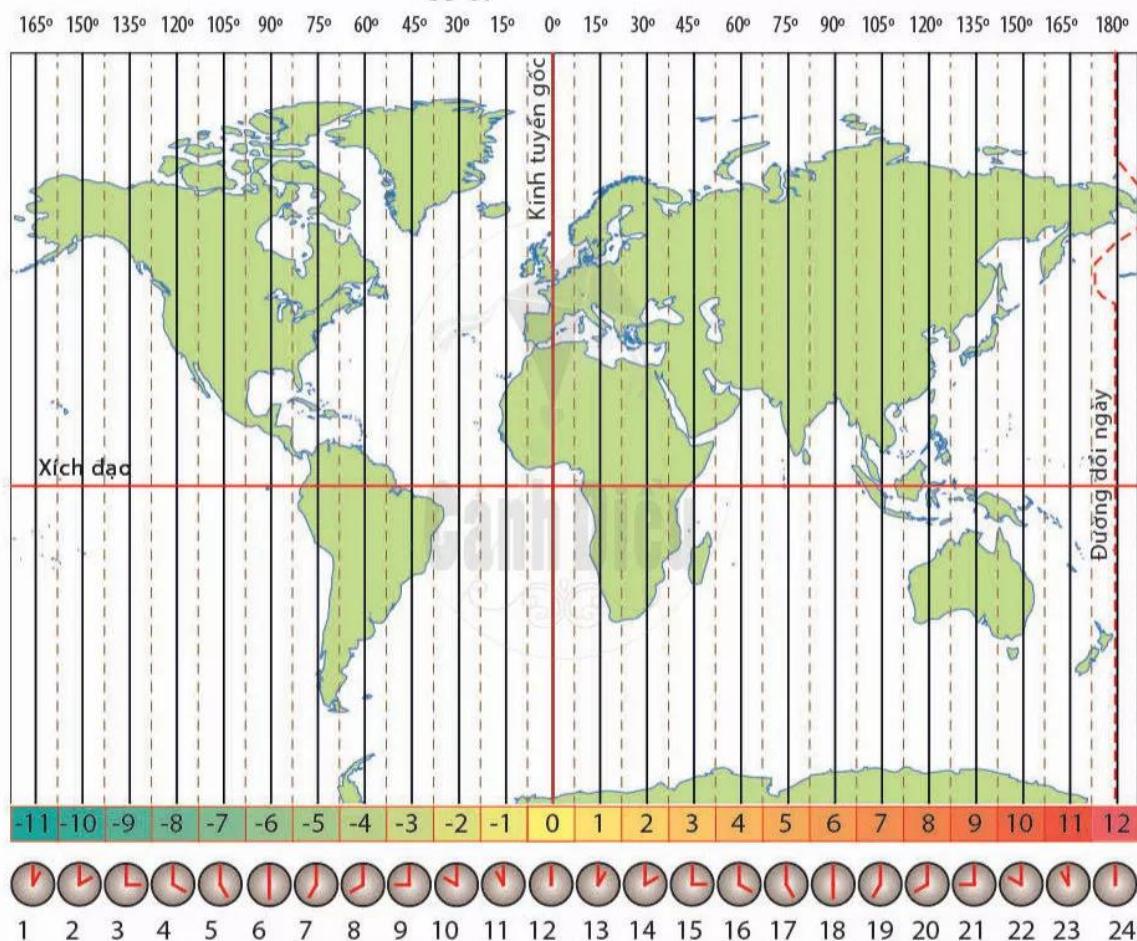


Trên thế giới, có nước lánh chỗ rộng lớn, trải qua nhiều khu vực giờ (như Trung Quốc) nhưng chỉ dùng một giờ chung cho cả nước; một số nước như Liên bang Nga, Ca-na-đa, Hoa Kỳ,... lại sử dụng nhiều khu vực giờ.

Bề mặt Trái Đất được chia ra thành các khu vực giờ khác nhau. Mỗi khu vực có một giờ riêng. Giờ chính xác của kinh tuyến đi qua giữa khu vực (gọi là kinh tuyến trung tâm) được lấy làm giờ chung của cả khu vực đó.

Hai khu vực giờ nằm cạnh nhau sẽ chênh nhau một giờ.

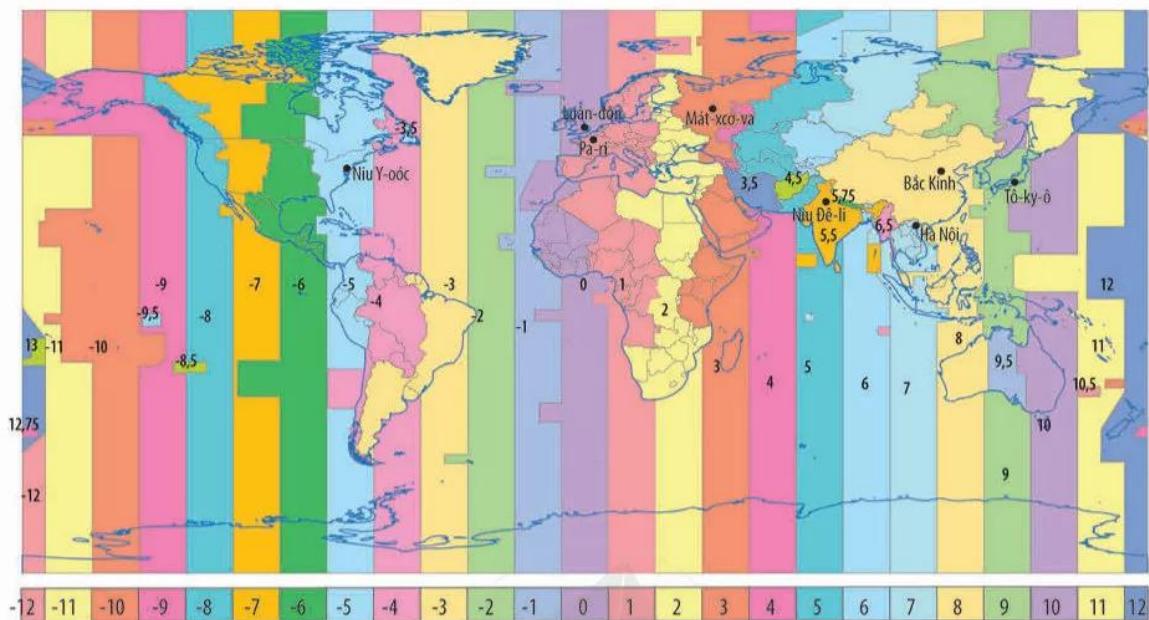
Khu vực giờ nằm trong phạm vi giữa các kinh tuyến $7^{\circ}30'W$ và $7^{\circ}30'E$ được quy định là khu vực giờ số 0.



Hình 6.2. Các khu vực giờ (múi giờ)

- ?
- Trái Đất quay một vòng là 360° trong thời gian 24 giờ. Hãy tính xem một khu vực giờ rộng bao nhiêu độ kinh tuyến.
 - Quan sát hình 6.2, hãy cho biết khu vực giờ số 0 có điểm gì đặc biệt.

Trong thực tế, ranh giới của các khu vực giờ không thẳng theo đường kinh tuyến mà thường được quy định theo biên giới quốc gia và rất phức tạp.



Hình 6.3. Các khu vực giờ GMT



Hình 6.4. Đồng hồ treo ở khu vực lễ tân của một khách sạn

?

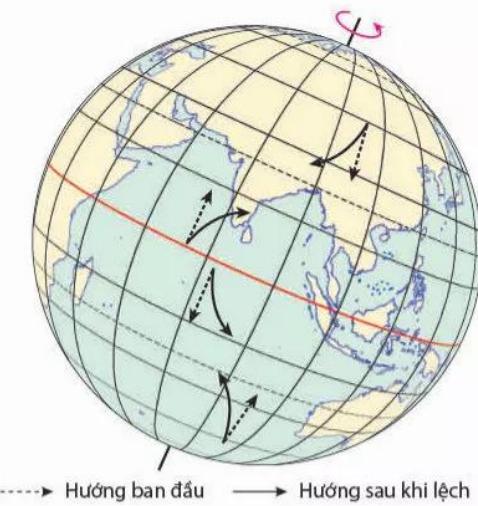
– Quan sát hình 6.3, hãy cho biết khi Hà Nội là 7 giờ thì ở các thành phố Luân-đôn, Bắc Kinh, Tô-ky-ô, Mát-xcơ-va, Niu Y-oóc là mấy giờ.

– Quan sát hình 6.4, hãy giải thích tại sao mỗi đồng hồ ở khách sạn lại chỉ một giờ khác nhau.

Sự lệch hướng chuyển động của các vật thể

Vận động quay quanh trục của Trái Đất đã sinh ra một lực làm lệch hướng chuyển động của các vật bay hoặc chảy trên bề mặt Trái Đất, được gọi là lực Cô-ri-ô-lit.

Chỉ những vật thể chuyển động trên những khoảng cách khá lớn và có thời gian chuyển động đáng kể thì chúng ta mới nhận ra được sự lệch hướng này.



Hình 6.5. Sự lệch hướng chuyển động của các vật thể ở bán cầu Bắc và bán cầu Nam

Sự lệch hướng có ảnh hưởng rõ rệt đến hướng của các loại gió thổi thường xuyên trên Trái Đất và các dòng biển (hải lưu) trong các đại dương thế giới.

?

Quan sát hình 6.5, hãy cho biết:

– *Ở bán cầu Bắc, các vật thể chuyển động lệch theo hướng nào so với hướng chuyển động thẳng ban đầu.*

– *Ở bán cầu Nam, các vật thể chuyển động lệch theo hướng nào so với hướng chuyển động thẳng ban đầu.*



1. Tại sao trên Trái Đất lại có hiện tượng ngày và đêm? Tại sao ngày và đêm lại luân phiên nhau liên tục ở khắp mọi nơi trên Trái Đất?
2. Quan sát hình 6.2 và xác định: Việt Nam nằm ở khu vực giờ số mấy? Kinh tuyến nào là kinh tuyến trung tâm để xác định khu vực giờ của Việt Nam?



3. Bài tập tình huống:

Người mẹ tham gia đoàn công tác tới Pa-ri (thủ đô nước Pháp).

Trước khi đi Pa-ri, mẹ giao hẹn với con trai ở Hà Nội là hằng ngày hai mẹ con sẽ nói chuyện qua internet. Tuy nhiên, có một số trở ngại về mặt thời gian:

Theo giờ Pa-ri, từ 7 giờ đến 12 giờ mẹ làm việc với đoàn và từ 21 giờ đến 5 giờ là thời gian ngủ. Ở những khung giờ ấy người con không liên lạc được với mẹ.

Tương tự như vậy, theo giờ Hà Nội, từ 7 giờ đến 12 giờ người con đi học và từ 21 giờ đến 5 giờ là thời gian ngủ. Ở những khung giờ ấy, người mẹ không liên lạc được với con.

Theo em, hai mẹ con sẽ chỉ nói chuyện được với nhau trong những khoảng thời gian nào trong ngày (theo giờ Pa-ri và theo giờ Hà Nội)?

Gợi ý: Kẻ bảng theo mẫu sau rồi tô màu ô trống những khoảng thời gian mà mẹ, con bạn:

Giờ Pa-ri	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Giờ Hà Nội	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6