

Giải bài tập SGK Địa lí 10:

Bài 6: Hệ quả chuyển động xung quanh Mặt Trời của Trái Đất

Trang 22 SGK Địa Lí 10: Dựa vào hình 6.1 (trang 22 - SGK) và kiến thức đã học, hãy xác định khu vực nào trên Trái Đất có hiện tượng Mặt Trời lên thiên đỉnh mỗi năm hai lần? Nơi nào chỉ một lần? Khu vực nào không có hiện tượng Mặt Trời lên thiên đỉnh? Tại sao?

Trả lời:

Khu vực có hiện tượng Mặt Trời lên thiên đỉnh mỗi năm hai lần: giữa hai chí tuyến Bắc và chí tuyến Nam.

Khu vực có hiện tượng Mặt Trời lên thiên đỉnh mỗi năm một lần: chí tuyến Bắc và chí tuyến Nam.

Vì: Trái Đất đang chuyển động xung quanh Mặt Trời với trục nghiêng ($23^{\circ} 27'$ với pháp tuyến của mặt phẳng quỹ đạo Trái Đất) và không đổi phương. Do đó, tia nắng vuông góc với tiếp tuyến ở một bề mặt Trái Đất sẽ lần lượt di chuyển từ $23^{\circ} 27'$ N lên $23^{\circ} 27'$ B. Trong vòng 1 năm, các địa điểm nội chí tuyến đều có hai lần Mặt Trời lên thiên đỉnh.

- Khu vực không có hiện tượng Mặt Trời lên thiên đỉnh: Từ ngoài hai chí tuyến về hai cực.

Vì: trục Trái Đất nghiêng với mặt phẳng hoàng đạo (mặt phẳng chứa quỹ đạo Trái Đất) một góc bằng $66^{\circ} 33'$. Để tạo góc 90° thì góc phụ phải là $23^{\circ} 27'$, trong khi đó các địa điểm ở ngoài chí tuyến đều có vĩ độ lớn hơn $23^{\circ} 27'$.

Bài 1 (trang 24 SGK Địa Lí 10): Hãy giải thích câu ca dao Việt Nam:

"Đêm tháng năm chưa nằm đã sáng

Ngày tháng mười chưa cười đã tối"

Lời giải:

Việt Nam nằm ở bán cầu Bắc. Mùa hạ (đêm tháng năm) ngày dài hơn đêm. Mùa đông (tháng mười), ngày ngắn hơn đêm.

Bài 2 (trang 24 SGK Địa Lí 10): Sự thay đổi các mùa có tác động như thế nào đến cảnh quan thiên nhiên, hoạt động sản xuất và đời sống con người?

Lời giải:

Tạo nên nhịp điệu mùa của cảnh quan thiên nhiên (thiên nhiên khác nhau giữa các mùa xuân, hạ, thu, đông).

Hoạt động sản xuất và đời sống con người cũng phải thích hợp với các mùa (Ví dụ mùa thu hoạch các loại trái cây: mùa vụ lúa, mùa thu hoạch cà phê,...).

Bài 3 (trang 24 SGK Địa Lí 10): Giả sử Trái Đất không tự quay quanh trục mà chỉ chuyển động quanh Mặt Trời thì ở Trái Đất có ngày, đêm không? Nếu có, thì thời gian ban ngày và ban đêm là bao nhiêu? Khi đó, ở bề mặt Trái Đất có sự sống không? Tại sao?

Lời giải:

Trái Đất vẫn có ngày và đêm. Khi đó, độ dài một ngày - đêm trên bề mặt Trái Đất sẽ dài bằng một năm.

Với thời gian ngày - đêm kéo dài như vậy, phần đang là ban ngày sẽ rất nóng, vì bị Mặt Trời đốt nóng liên tục trong nửa năm; còn phần đang là ban đêm sẽ rất lạnh, vì không được Mặt Trời chiếu đến. Khi đó, vạn vật sẽ không thể sinh trưởng và phát triển được cho nên trên Trái Đất sẽ không thể tồn tại sự sống.