

PHẦN 1: LÝ THUYẾT

BÀI 9: KHÍ ÁP VÀ GIÓ

I. KHÍ ÁP: Khí áp là sức nén của không khí lên bề mặt Trái Đất.

1. Sự hình thành các đai khí áp trên Trái Đất:

- Khí áp được phân bố trên Trái Đất thành các đai khí áp thấp và khí áp cao từ xích đạo về cực.
- Phân bố xen kẽ và đối xứng qua đai áp thấp xích đạo.
- Nguyên nhân hình thành:
 - + Nguyên nhân nhiệt lực: ở xích đạo có nhiệt độ cao, không khí bị đốt nóng làm giảm sức nén nên hình thành áp thấp; ở cực có nhiệt độ thấp, không khí lạnh co lại làm tăng sức nén nên hình thành áp cao.
 - + Nguyên nhân động lực: đai áp cao cận chí tuyến hình thành do không khí thăng lên ở xích đạo di chuyển về chí tuyến, giáng xuống làm khí áp tăng. Đai áp thấp ôn đới hình thành do không khí từ áp cao chí tuyến và vùng cực di chuyển về vùng ôn đới, không khí thăng làm khí áp giảm.

2. Nguyên nhân thay đổi khí áp

- + Khí áp thay đổi theo nhiệt độ: nhiệt độ cao, khí áp giảm và ngược lại.
- + Khí áp thay đổi theo độ cao: càng lên cao khí áp càng giảm.
- + Khí áp thay đổi theo thành phần không khí (độ ẩm): không khí chứa hơi nước nhẹ hơn không khí khô nên khí áp giảm.

II. GIÓ: Là sự chuyển động của không khí từ đai khí áp cao về đai khí áp thấp, được đặc trưng bởi tốc độ gió và hướng gió.

1. Các loại gió chính trên Trái Đất

Gió	Mậu dịch	Tây ôn đới	Đông cực
Phạm vi	Khu vực nhiệt đới	Khu vực ôn đới	Khu vực hàn đới
Hướng gió	+ ở nửa cầu Bắc, hướng đông bắc + ở nửa cầu Nam, hướng đông nam	+ ở nửa cầu Bắc, gió hướng tây nam + ở nửa cầu Nam, gió hướng tây bắc	+ ở nửa cầu Bắc, hướng đông bắc + ở nửa cầu Nam, hướng đông nam
Tính chất	Khô	Độ ẩm cao, gây mưa	Rất lạnh và khô

* **Gió mùa:** thổi theo mùa, có hướng và tính chất 2 mùa trái ngược nhau.

- Nguyên nhân: Do sự nóng lên, lạnh đi không đều giữa lục địa và đại dương.
- Phân bố: chủ yếu ở khu vực nhiệt đới và ôn đới.

- Tính chất: gió mùa mùa hạ thường nóng ẩm, gió mùa mùa đông thường lạnh khô.

2. Các loại gió địa phương

Đặc điểm	Gió đất, gió biển	Gió phơn	Gió thung lũng, gió núi
Nguyên nhân	Do sự nóng lên, lạnh đi không đều giữa đất liền và biển	Khi gió vượt núi, nhiệt độ giảm đi, gây mưa ở sườn đón gió, khi vượt sang sườn bên kia, hơi nước giảm, nhiệt độ tăng lên, trở thành gió phơn.	Do sự chênh lệch nhiệt độ giữa sườn núi và thung lũng.
Đặc điểm, tính chất	Thay đổi hướng theo đêm và ngày	Khô nóng	Gió thung lũng oi bức (nóng ẩm) Gió núi mát dịu hơn.
Phân bố	Ven biển	Vùng núi khuất gió	Vùng đồi núi

BÀI 10: MƯA

I. CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN LƯỢNG MƯA

- + Khí áp: vùng áp thấp thường có mưa lớn, vùng áp cao thường ít mưa.
- + Frông: Là lớp tiếp xúc giữa hai khối không khí có tính chất và đặc điểm khác nhau. Các nhiễu loạn không khí giữa hai khối khí tạo nên mây và sinh ra mưa. Miền có frông hay dài hội tụ nhiệt đới đi qua thường có mưa nhiều.
- + Gió: Là nhân tố mang hơi nước từ đại dương vào lục địa, càng vào sâu trong lục địa mưa càng ít. Vùng có gió Mậu Dịch mưa ít, vùng có gió mùa mưa nhiều.
- + Dòng biển: nơi có dòng biển nóng chảy qua mưa nhiều, dòng biển lạnh mưa ít.
- + Địa hình: sườn đón gió mưa nhiều, sườn khuất gió mưa ít.

II. SỰ PHÂN BỐ MƯA TRÊN TRÁI ĐẤT: Phân bố mưa không đều:

1. Phân bố theo vĩ độ:

- + Mưa nhiều nhất: xích đạo.
- + Mưa tương đối ít: chí tuyến.
- + Mưa nhiều: ôn đới.
- + Mưa rất ít: vùng cực.

2. Phân bố theo khu vực: Mưa nhiều: ven biển, nơi có dòng biển nóng.

BÀI 12: THỦY QUYỂN, NƯỚC TRÊN LỤC ĐỊA

I. KHÁI NIỆM:

- Thủy quyển là lớp nước trên Trái Đất, bao gồm nước trong các biển và đại dương, nước trên lục địa và hơi nước trong khí quyển và cả trong cơ thể sinh vật.

Thủy quyển có thể xâm nhập tới giới hạn trên cùng của tầng đối lưu trên khí quyển và tồn tại trong tầng nước ngầm của thạch quyển.

II. NƯỚC TRÊN LỤC ĐỊA:

1. Các nhân tố ảnh hưởng đến chế độ nước sông

- Nước mưa: quy định chế độ dòng chảy sông
- Băng tuyết tan: khi băng tan làm tăng lưu lượng dòng chảy
- Hồ, đầm: điều tiết chế độ dòng chảy
- Địa hình: độ dốc địa hình càng lớn, tốc độ dòng chảy càng cao
- Thực vật: Thấm nước vào tán cây, các tầng đất tạo thành mạch nước ngầm

2. Hồ

- Là những vùng trũng chứa nước trong lục địa mà không thông trực tiếp ra biển.
- Cách phân loại hồ:
 - + Nguồn gốc nội sinh: kiến tạo từ các đứt gãy lớn hoặc hình thành trên miệng núi lửa đã tắt.
 - + Nguồn gốc ngoại sinh: hồ do băng hà tạo ra hoặc bồi tụ do sông,...
 - + Nguồn gốc nhân tạo: hồ do con người xây dựng nhằm sản xuất thủy điện và cung cấp nước.

3. Nước băng tuyết

- Là nước tồn tại ở thể rắn
- Bao phủ 10% diện tích lục địa
- Phân bố rải rác trên đỉnh núi cao, chiếm 3%
- Cung cấp 70% lượng nước ngọt trên toàn thế giới.

4. Nước ngầm

- Tồn tại ở tầng chứa nước
- Mức nước thay đổi do phụ thuộc vào các nguồn cung cấp: nước mưa, hơi nước, nước thấm xuống từ sông ngòi,....
- Thực vật làm tăng khả năng thấm hút và giảm quá trình bốc hơi.

III. GIẢI PHÁP BẢO VỆ NGUỒN NƯỚC NGỌT

- Một số giải pháp bảo vệ nguồn nước ngọt:
 - + Phân phối lại nguồn nước ngọt
 - + Sử dụng nguồn nước hợp lý
 - + Hạn chế gây ô nhiễm nguồn nước

BÀI 13: BIỂN VÀ ĐẠI DƯƠNG

I. TÍNH CHẤT CỦA NƯỚC BIỂN VÀ ĐẠI DƯƠNG

- Nhiệt độ:
 - + Nhiệt độ trung bình bề mặt của toàn bộ đại dương khoảng 17⁰ C

- + Nhiệt độ nước biển thay đổi theo mùa trong năm.
- + Nhiệt độ nước biển giảm dần từ xích đạo về phía 2 cực và thay đổi theo độ sâu.
- Độ muối:
- + Độ muối trung bình của nước biển là 35‰
- + Độ muối phụ thuộc vào bốc hơi, lượng mưa và lượng nước sông hồ đổ vào.

2. SÓNG, THỦY TRIỀU VÀ DÒNG BIỂN

- Sóng biển là sự giao động của nước biển theo chiều thẳng đứng. Sóng phát sinh chủ yếu là do gió.
- Gió càng mạnh, sóng càng lớn.
- Sóng thần sinh ra do động đất, núi lửa lớn, lan truyền theo phương ngang. Sóng thần thường gây thiệt hại lớn về người và tài sản.
- Thủy triều là hiện tượng mực nước biển dâng giao động theo chu kì và biên độ nhất định do ảnh hưởng của sức hút Mặt Trăng, Mặt Trời và lực li tâm của Trái Đất.
- Khi Mặt Trăng, Mặt Trời, Trái Đất thẳng hàng, sức hút của Mặt Trăng lớn, lực tạo triều lớn nhất – triều cường. Khi Mặt Trăng, Mặt Trời, Trái Đất vuông góc, lực tạo triều nhỏ nhất – triều kém. - Mỗi ngày thủy triều lên xuống 2 lần gọi là bán nhật triều, chỉ lên 1 lần gọi là nhật triều hoặc triều có ngày lên xuống 1 lần, có ngày lên xuống 2 lần gọi là triều không đều.
- Dòng biển là dòng nước di chuyển trong các biển và đại dương tương tự như các dòng sông ở trong lục địa. Các dòng biển chuyển động theo quy luật và chịu ảnh hưởng chủ yếu của các loại gió chính trên bề mặt Trái Đất.
- Có 2 loại dòng biển: dòng biển nóng và dòng biển lạnh.
- Dòng biển nóng xuất phát từ vùng vĩ độ thấp chảy về vùng vĩ độ cao - Dòng biển lạnh xuất phát từ vĩ độ cao chảy về vĩ độ thấp.

3. VAI TRÒ CỦA BIỂN VÀ ĐẠI DƯƠNG

- Đối với phát triển kinh tế: cung cấp nguồn tài nguyên phong phú, là không gian để phát triển các ngành kinh tế.
- Đối với xã hội: tạo điều kiện thuận lợi cho giao lưu kinh tế, xã hội giữa các quốc gia, là sinh kế cho cộng đồng cư dân ven biển.
- Điều hòa khí hậu, đảm bảo cân bằng sinh học.

BÀI 14: ĐẤT

I. ĐẤT VÀ LỚP VỎ PHONG HOÁ

- Đất là lớp vật chất tối xốp ở bề mặt lục địa, được đặc trưng bởi độ phì. Độ phì là khả năng cung cấp nước, nhiệt, khí và các chất dinh dưỡng cần thiết cho thực vật sinh trưởng và phát triển.

- Vỏ phong hóa là lớp sản phẩm vụn thô ở phần trên cùng của vỏ Trái Đất, kết quả của các quá trình phong hóa làm đá gốc và khoáng vật bị biến đổi.

II. CÁC NHÂN TỐ HÌNH THÀNH ĐẤT

1. Đá mẹ

- Tất cả các loại đất đều được hình thành từ những sản phẩm phong hóa của đá gốc.
- Đất hình thành trên những loại đá mẹ khác nhau sẽ không giống nhau về thành phần khoáng vật, cấu trúc, tính chất lí hóa và cả màu sắc.

2. Địa hình

Địa hình tác động đến sự hình thành đất thông qua yếu tố độ cao, độ dốc và hướng.

- **Theo độ cao:** Càng lên cao thì nhiệt độ càng giảm, quá trình phong hóa đá diễn ra chậm, dẫn đến quá trình hình thành đất yếu.
- **Theo độ dốc:** Độ dốc địa hình ảnh hưởng đến tốc độ xói mòn đất, nên những nơi bằng phẳng thường có tầng đất dày hơn nơi địa hình dốc.
- **Theo hướng sườn:** Hướng sườn núi khác nhau nhận được lượng nhiệt ẩm không giống nhau, làm cho đất ở các sườn núi cũng có nhiều khác biệt.

3. Khí hậu

- Nhân tố khí hậu giữ vai trò quan trọng trong quá trình hình thành đất.
- Nhiệt độ, mưa và các chất khí phá huỷ đá gốc thành các sản phẩm phong hóa.
- Các yếu tố khí hậu như nhiệt độ, độ ẩm,... ảnh hưởng tới quá trình hình thành đất.
- Khí hậu ảnh hưởng tới đất thông qua sinh vật -> thành phần hữu cơ của đất khác nhau.

4. Sinh vật

- Sinh vật đóng vai trò quan trọng trong quá trình hình thành và bảo vệ đất.
- Thực vật cung cấp vật chất hữu cơ; vi sinh vật phân giải xác hữu cơ và tổng hợp mùn.
- Động vật (giun, loài gặm nhấm,...) giúp đất tơi xốp, góp phần tạo cấu trúc đất.
- Ngoài ra, sinh vật còn chống xói mòn và giữ ẩm cho đất.

5. Thời gian

- Toàn bộ các quá trình và hiện tượng xảy ra trong đất đều cần đến thời gian.
- Thời gian dài hay ngắn ảnh hưởng rất lớn đến mức độ biến đổi lí học, hóa học và sinh học trong đất.

6. Con người

- Tích cực: Con người có thể làm tăng độ phì của đất thông qua các hoạt động sản xuất kinh tế và sinh hoạt phù hợp như làm thủy lợi, làm ruộng bậc thang,...
- Tiêu cực: Nếu sử dụng đất không hợp lí, con người cũng là nhân tố làm đất bị thoái hóa, bạc màu.

BÀI 15: SINH QUYỀN

I. SINH QUYỀN

1. Khái niệm và giới hạn của sinh quyển

- **Khái niệm:** Là một trong những quyển của lớp vỏ Trái Đất mà thành phần, cấu trúc và năng lượng của nó chủ yếu được xác định bởi hoạt động của cơ thể sống.

- **Giới hạn:**

+ Phần thấp của khí quyển, toàn bộ thủy quyển và phần trên của thạch quyển (lớp đất và lớp vỏ phong hóa).

+ Sinh vật phân bố không đều trong toàn bộ bề dày của sinh quyển mà thường tập trung với mật độ cao nhất ở nơi có thực vật sinh sống.

2. Đặc điểm của sinh quyển

Sinh quyển có những đặc điểm sau:

- Khối lượng vật chất trong sinh quyển nhỏ hơn nhiều so với khối lượng vật chất của các quyển khác.

- Sinh quyển có đặc tính tích lũy năng lượng nhờ khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ.

- Sinh vật tham gia tích cực vào các vòng tuần hoàn vật chất rất quan trọng đối với sự sống như: vòng tuần hoàn cacbon, nitơ, photpho,...

II. CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN BỐ CỦA SINH VẬT

1. Khí hậu và nguồn nước

Khí hậu ảnh hưởng trực tiếp tới sự phát triển và phân bố của sinh vật chủ yếu thông qua ánh sáng, nhiệt độ, nước và độ ẩm không khí.

- **Ánh sáng:** ảnh hưởng tới sự trao đổi chất và năng lượng cùng nhiều hoạt động sinh lí của cơ thể sống.

- **Nhiệt độ:** mỗi loài thích nghi với một giới hạn nhiệt nhất định. Khi nhiệt độ thích hợp, sinh vật sẽ phát triển nhanh và thuận lợi hơn. Nhiệt độ còn quyết định đến sự phân bố các loài.

- **Nước và độ ẩm không khí:** nước là thành phần tham gia vào hầu hết các hoạt động sống của sinh vật, là môi trường sống của nhiều loài sinh vật.

2. Đất

- Đất là môi trường sống, là nguồn dinh dưỡng phong phú cho nhiều loài sinh vật.

- Đất vừa là giá thể cho cây, vừa cung cấp nước, chất dinh dưỡng cần thiết cho cây.

- Độ phì của đất có ảnh hưởng lớn tới sự phát triển và phân bố của sinh vật.

3. Địa hình

- Do điều kiện nhiệt ẩm thay đổi theo độ cao nên các kiểu thảm thực vật cũng thay đổi.

- Theo độ cao: Càng lên cao, các loài cây chịu lạnh càng nhiều, các loài cây gỗ lớn càng thưa.

- Theo hướng sườn: Hướng sườn và độ dốc khác nhau gây nên sự khác biệt về nhiệt, ẩm và chế độ chiếu sáng, ảnh hưởng tới độ cao xuất hiện, kết thúc của các vành đai thực vật.

4. Sinh vật

- Các sinh vật cùng sống trong môi trường có mối quan hệ chặt chẽ với nhau thể hiện qua chuỗi thức ăn - lưới thức ăn và nơi cư trú.
- Có nhiều loài động vật ăn thực vật nhưng chúng cũng là thức ăn của những loài động vật ăn thịt.
- Các loài sinh vật khi chết đi sẽ được sinh vật phân huỷ trở thành vật chất hữu cơ cung cấp trả lại cho đất.

5. Con người

Con người có ảnh hưởng rất lớn đến sự phân bố thực vật, động vật trên Trái Đất.

- Tích cực: Tạo nên các giống loài mới, mở rộng phạm vi phân bố của các loài,...
- Tiêu cực: Làm thu hẹp nơi sinh sống của nhiều loài sinh vật nếu hoạt động khai thác không hợp lí.

PHẦN 2: KỸ NĂNG

- Nhận xét biểu đồ, bảng số liệu.
- Xử lí số liệu: Tính giờ, nhiệt độ, lượng mưa trung bình năm, biên độ nhiệt năm, khoảng cách,....

.....**HẾT**.....