Nội dung bài viết

1. Giải bài tập SGK Sinh học 12 Bài 33 trang 143
    1. Bài 1 (trang 143 SGK Sinh lớp 12 Bài 33):
    2. Bài 2 (trang 143 SGK Sinh học 12 Bài 33):
    3. Bài 3 (trang 143 SGK Sinh học 12 Bài 33):
    4. Bài 4 (trang 143 SGK Sinh 12 Bài 33):
    5. Bài 5 (trang 143 SGK Sinh lớp 12 Bài 33):
2. Lý thuyết Sinh 12 Bài 33 ngắn gọn

Giải bài tập SGK Sinh học 12 Bài 33 trang 143

Bài 1 (trang 143 SGK Sinh lớp 12 Bài 33):

Hoá thạch là gì? Nêu vai trò của hoá thạch trong nghiên cứu lịch sử tiến hoá của sinh giới.

Lời giải:

Hoá thạch là di tích của các sinh vật để lại trong các lớp đất đá của vỏ Trái Đất dưới dạng bộ xương, dấu vết để lại trên đá (vết chân, hình dáng…), xác sinh vật…

Vai trò của hóa thạch:

- Cung cấp những bằng chứng trực tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới.

- Các nhà khoa học có thể xác định được tuổi của các hóa thạch, từ đó biết được loài nào có trước, loài nào có sau cũng như mối quan hệ họ hang giữa các loài.

Bài 2 (trang 143 SGK Sinh học 12 Bài 33):

Dựa vào đâu người ta phân chia lịch sử Trái Đất thành các niên đại?

Lời giải:

Để phân chia lịch sử Trái Đất thành các niên đại, người ta dựa vào:

- Những biến đổi lớn về địa chất của Trái Đất làm cho sinh vật bị tuyệt chủng hàng loạt: sự kiến tạo của vỏ Trái Đất như quá trình tạo núi, trôi dạt lục địa và sinh vật trong các đại địa chất (sự xuất hiện và diệt vong của sinh vật).

- Các hoá thạch (di tích của sinh vật): Cung cấp bằng chứng trực tiếp về những đặc điểm riêng của sự phát triển sinh giới.

Bài 3 (trang 143 SGK Sinh học 12 Bài 33):

Hiện tượng trôi dạt lục địa ảnh hưởng như thế nào đến sự tiến hoá của sinh giới?

Lời giải:

Hiện tượng trôi dạt lục địa ảnh hưởng rất lớn đến điều kiện khí hậu Trái Đất. Ví dụ, khi các lục địa liên kết lại với nhau thành siêu lục địa thì vùng trung tâm của siêu lục địa sẽ trở nên khô cạn hơn rất nhiều và ngược lại. Sự trôi dạt lục địa có thể dẫn đến những đợt đại tuyệt chủng hàng loạt các loài và sau đó là thời điểm bùng nổ sự phát sinh các loài.

Bài 4 (trang 143 SGK Sinh 12 Bài 33):

Bò sát khổng lồ phát triển mạnh vào thời kì nào? Động vật có vú đầu tiên xuất hiện khi nào?

Lời giải:

* Bò sát khổng lồ phát triển mạnh ở kỉ Jura, đại Trung sinh. Trong điều kiện hình thành 2 lục địa Bắc và Nam, biển tiến vào lục địa, khí hậu ấm áp. Cây hạt trần phát triển mạnh, phân hóa chim.

* Động vật có vú xuất hiện vào kỉ Tam điệp, đại Trung sinh. Trong điều kiện đại lục chiếm ưu thế, khí hậu khô. Cây hạt trần ngự trị, phân hoá bò sát cổ, cá xương phát triển, phát sinh chim và thú.

Bài 5 (trang 143 SGK Sinh lớp 12 Bài 33):

Khí hậu của Trái Đất sẽ như thế nào trong những thế kỉ và thiên niên kỉ tới? Cần làm gì để ngăn chặn nạn đại diệt chủng có thể xảy ra do con người?

Lời giải:

Hiện tượng Trái Đất nóng dần lên đang là vấn đề quan tâm của toàn nhân loại. Trái Đất nóng lên làm tan băng ở các cực dẫn đến mực nước biển dâng cao gây ra hàng loạt những ảnh hưởng về sinh thái học, đe doạ sự tuyệt chủng của nhiều loài sinh vật.

Chúng ta cần phải hạn chế các tác động làm ô nhiễm môi trường, giảm bớt các khí thải độc hại làm cho Trái Đất nóng lên, bảo vệ rừng nguyên sinh và trồng thêm rừng… xây dựng một nền nông nghiệp bền vững.

Lý thuyết Sinh 12 Bài 33 ngắn gọn

I. Hóa thạch và vai trò của hóa thạch trong nghiên cứu sự phát triển của sinh giới

1. Hoá thạch là gì?

- Hoá thạch là di tích của các sinh vật để lại trong các lớp đất đá của vỏ trái đất. Di tích của sinh vật để lại có thể dưới dạng các bộ xương, những dấu vết của sinh vật để lại trên đá (vết chân, hình dáng…), xác các sinh vật được bảo quản g ần như nguyên vẹn trong các lớp hổ phách hoặc trong các lớp băng,...

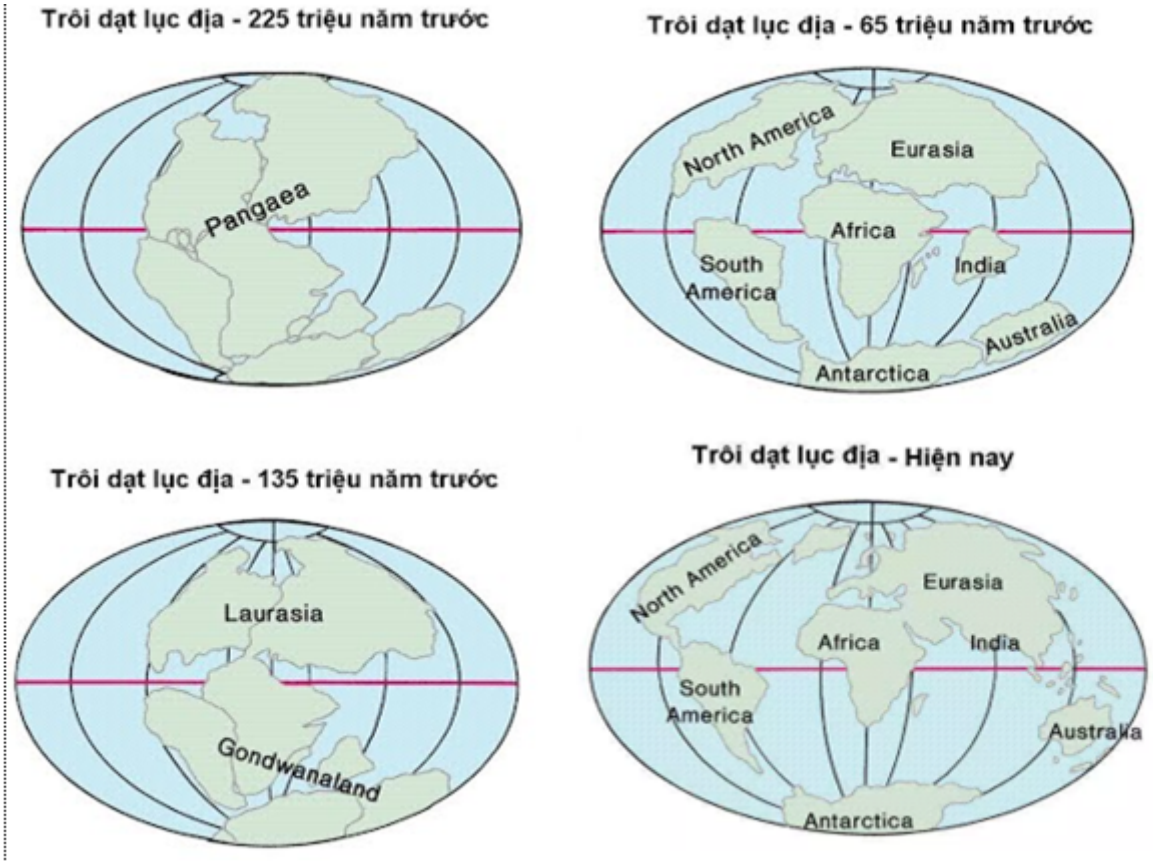
2. Vai trò của các hoá thạch trong nghiên cứu lịch sử phát triển của sinh giới

- Hoá thạch cung cấp cho chúng ta những bằng chứng trực tiếp v ề sự phát triển của sinh giới. Bằng phương pháp xác định tuổi của các hoá thạch, người ta có thể biết được loài nào xuất hiện trước, loài nào xuất hiện sau cũng như mối liên hệ họ hàng giữa các loài.

- Tuổi của hoá thạch có thể xác định bằng phương pháp phân tích các đ ồng vị phóng xạ của Cacbon hoặc Urani.

II. Lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất

1. Hiện tượng trôi dạt lục địa



- Hiện tượng trôi dạt lục địa là hiện tượng các phiến kiến tạo trên lớp vỏ trái đất liên tục di chuyển do lớp dung nham nóng chảy bên dưới chuyển động.

- Những biến đổi về kiến tạo của vỏ trái đất như quá trình tạo núi, trôi dạt lục địa dẫn đến thay đổi rất mạnh điều kiện khí hậu của trái đất, do vậy có thể dẫn đến những đợt đại tuyệt chủng hàng loạt các loài và sau đó là thời điểm bùng nổ sự phát sinh các loài mới.

2. Sinh vật trong các đại địa chất

Thời gian địa chất		Cách đây (triệu năm)	Đặc điểm địa chất, khí hậu	Giới Động vật	Giới Thực vật
Đại Tân sinh	Kỉ Thứ tư	1,8	Băng hà. Khí hậu lạnh, khô.	Kỉ nguyên của Thú: Xuất hiện loài người	Kỉ nguyên của TV hạt kín: Thực vật có hoa ngự trị
	Kỉ Thứ ba	65	Các đại lục gần giống hiện nay. Khí hậu đầu kì ấm áp, cuối kì lạnh.	Phát sinh linh trưởng. Phân hóa thú, chim côn trùng	
Đại Trung sinh	Kỉ Phấn trắng (Krêta)	145	Các đại lục Bắc liên kết với nhau. Biển thu hẹp, khí hậu khô.	Kỉ nguyên của bò sát: Tiến hóa động vật có vú. Cuối kỳ tuyệt diệt nhiều loài sinh vật, kể cả bò sát cổ.	Kỉ nguyên của TV hạt trần: Xuất hiện thực vật có hoa.
	Kỉ Jura	200	Hình thành 2 đại lục Bắc và Nam. Biển tiến vào lục địa. Khí hậu ấm áp.	Bò sát cổ ngự trị. Phân hóa chim	Cây hạt trần ngự trị
	Kỉ Tam điệp	250	Đại lục chiếm ưu thế. Khí hậu khô.	Phân hóa bò sát cổ. Cá xương phát triển. Phát sinh thú và chim.	Cây hạt trần ngự trị.
Đại Cổ sinh	Kỉ Pecmi	300	Các đại lục liên kết với nhau. Băng hà. Khí hậu khô lạnh.	Kỉ nguyên của lưỡng cư: Phân hóa bò sát. Phân hóa côn trùng. Tuyệt diệt nhiều động vật biển.	Kỉ nguyên của dương xỉ: Dương xỉ phát triển mạnh. Cây hạt trần phát triển.
	Kỉ Cacbon	360	Đầu kì ấm nóng, về sau trở nên lạnh khô.	Lưỡng cư ngự trị. Phát sinh bò sát.	Dương xỉ phát triển mạnh. Thực vật có hạt xuất hiện.
	Kỉ Đêvôn	416	Khí hậu lục địa khô hanh, ven biển ẩm ướt. Hình thành sa mạc.	Phân hóa cá xương. Phát sinh lưỡng cư, côn trùng.	Dương xỉ xuất hiện.
	Kỉ Silua	444	Hình thành đại lục. Mực nước biển nâng cao. Khí hậu nóng và ẩm.	Kỉ nguyên của cá: Động vật lên cạn.	Kỉ nguyên của tảo: Cây có mạch lên cạn.
	Kỉ Ocđôvic	488	Di chuyển đại lục. Băng hà. Mực nước biển giảm. Khí hậu khô.	Tuyệt diệt nhiều sinh vật.	Phân hóa tảo. Tảo biển ngự trị. Phát sinh thực vật.
	Kỉ Cambri	542	Phân bố đại lục và đại dương khác xa hiện nay. Khí quyển nhiều CO_2.	Phát sinh các ngành động vật.	
Đại Nguyên sinh		2500	Tích lũy ôxi trong khí quyển	Kỉ nguyên của động vật không xương sống: Động vật không xương sống xuất hiện. Sinh vật nhân thực cổ nhất	Kỉ nguyên của tảo: Tảo xuất hiện
Đại Thái cổ		3500		Sinh vật nhân sơ xuất hiện	
		4600		Trái Đất hình thành	

- Dựa vào quá trình biến đổi của trái đất, và các hoá thạch điển hình các nhà địa chất học chia lịch sử phát triển của trái đất thành các giai đoạn chính được gọi là các đại địa chất. Bao gồm: đại Thái cổ, đại Nguyên sinh, đại Cổ sinh, đại Trung sinh, đại Tân sinh. Các đại lại được chia nhỏ thành các kỉ. Ranh giới giữa các đại hoặc các kỉ thường là các giai đoạn có những biến đổi của trái đất làm cho sinh vật bị tuyệt chủng hàng loạt và sau đó là bắt đầu một giai đoạn tiến hoá mới của các sinh vật sống sót. Các sinh vật sống sót tiến hoá và bước vào giai đoạn bùng nổ, phát sinh các loài mới và chiếm lĩnh các ổ sinh thái còn trống.

- Mỗi đại, mỗi kỉ thường có các đặc điểm về địa chất và khí hậu riêng biệt nên cũng kéo theo sự phát triển của nhóm sinh vật điển hình. Ví dụ: đại Trung sinh còn được gọi là kỷ nguyên của bò sát.