

Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Phan Thị Hương
Lớp dạy : 12/3, 12/5
Thời gian thực hiện: Tuần học 23, 24
Tiết PPCT: 45,46,47

BÀI 22. TIẾN HÓA LỚN VÀ QUÁ TRÌNH PHÁT SINH CHỦNG LOẠI
(Số tiết: 03)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Phát biểu được khái niệm tiến hoá lớn. Phân biệt được tiến hoá lớn và tiến hoá nhỏ.
- Vẽ được sơ đồ ba giai đoạn phát sinh sự sống trên Trái Đất (tiến hoá hoá học, tiến hoá tiền sinh học, tiến hoá sinh học).
- Dựa vào sơ đồ, trình bày được các đại địa chất và biến cố lớn thể hiện sự phát triển của sinh vật trong các đại đó.
- Nêu được một số minh chứng về tiến hoá lớn.
- Dựa vào sơ đồ cây sự sống, trình bày được sinh giới có nguồn gốc chung và phân tích được sự phát sinh chủng loại là kết quả của tiến hoá.
- Vẽ được sơ đồ các giai đoạn chính trong quá trình phát sinh loài người.
- Nêu được loài người hiện nay (*H.sapiens*) đã tiến hoá từ loài vượn người (*Australopithecus*) qua các giai đoạn trung gian.
- Làm được bài tập sưu tầm tài liệu về sự phát sinh và phát triển của sinh giới hoặc của loài người.

2. Năng lực:

NĂNG LỰC	MỤC TIÊU
NĂNG LỰC CHUNG	
Giao tiếp và hợp tác	- Phân công và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân, nhóm - Chủ động hoàn thành công việc được giao, tiếp thu kiến thức từ các thành viên trong nhóm
Tự chủ và tự học	- Tích cực chủ động tìm kiếm tài liệu về tiến hóa lớn và quá trình phát sinh chủng loại - Ghi chép đầy đủ và ngắn gọn thông tin dưới dạng sơ đồ tư duy thuận lợi cho việc ghi nhớ, sử dụng khi cần thiết
Giải quyết vấn đề và sáng tạo	- Đề xuất một số giải pháp về bảo tồn sự đa dạng sinh học. - Tìm hiểu cây phát sinh sự sống từ khi xuất hiện sinh vật cho đến ngày nay. - Sưu tầm tư liệu về sự phát sinh loài người.
NĂNG LỰC SINH HỌC	
Nhận thức sinh học	- Phát biểu được khái niệm tiến hoá lớn. Phân biệt được tiến hoá lớn và tiến hoá nhỏ.

	- Vẽ được sơ đồ ba giai đoạn phát sinh sự sống trên Trái Đất (tiến hoá hoá học, tiến hoá tiền sinh học, tiến hoá sinh học). - Dựa vào sơ đồ, trình bày được các đại địa chất và biến cố lớn thể hiện sự phát triển của sinh vật trong các đại đó. - Nêu được một số minh chứng về tiến hoá lớn. - Dựa vào sơ đồ cây sự sống, trình bày được sinh giới có nguồn gốc chung và phân tích được sự phát sinh chủng loại là kết quả của tiến hoá. - Vẽ được sơ đồ các giai đoạn chính trong quá trình phát sinh loài người. - Nêu được loài người hiện nay (<i>H.sapiens</i>) đã tiến hoá từ loài vượn người (<i>Australopithecus</i>) qua các giai đoạn trung gian. - Làm được bài tập sưu tầm tài liệu về sự phát sinh và phát triển của sinh giới hoặc của loài người. - Giải thích được các đặc điểm thích nghi chỉ hợp lí tương đối. Lấy được ví dụ minh họa. - Phát biểu được khái niệm loài sinh học và giải thích được cơ chế hình thành loài.
Tìm hiểu thế giới sống	- Tìm hiểu sự phát triển sự sống trên trái đất giai đoạn hiện nay - Đề xuất biện pháp ngăn chặn sự biến đổi môi trường có thể dẫn đến nạn đại diệt chủng do con người gây ra. - Hiểu được trách nhiệm của học sinh đối với việc phòng chống các nhân tố xã hội tác động xấu đến con người và xã hội loài người.
Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học	- Vận dụng những hiểu biết khi học kiến thức về sự phát sinh, phát triển sự sống trên Trái đất để sưu tầm tài liệu, tranh ảnh ... Minh họa lịch sử phát sinh phát triển của sinh giới, của con người

3. Phẩm chất

Chăm chỉ	- Tích cực nghiên cứu tài liệu, thường xuyên theo dõi và hoàn thành tốt việc thực hiện các nhiệm vụ được phân công - Đánh giá ưu, nhược điểm của bản thân và kiến thức đã tiếp thu được khi học nội dung tiến hóa lớn và quá trình phát sinh chủng loại
Trách nhiệm	Có trách nhiệm khi thực hiện các nhiệm vụ khi được phân công
Trung thực	Có ý thức báo cáo chính xác, khách quan về kết quả đã làm

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- SGK, SGV, giáo án

- Hình 22.1. Thí nghiệm của Miller kiểm chứng sự hình thành các chất hữu cơ đơn giản trong bầu khí quyển nguyên thủy
- Hình 22.2. Tiến hóa hình thành lưới nội chất và màng nhân do sự gấp nếp của màng tế bào và nội cộng sinh hình thành nên ti thể và lục lạp của tế bào nhân thực
- Hình 22.3. Sơ đồ cây sự sống: Lãnh giới sinh vật nhân thực, Archaea và lãnh giới Vi khuẩn cùng được phát sinh từ quần thể các tế bào tổ tiên và đã có sự truyền gene qua lại giữa các lãnh giới
- Hình 22.4. Sơ đồ cây phát sinh chủng loại loài người
- Bảng 22.1. Tóm tắt các đại địa chất cùng các mốc xuất hiện và phát triển của các loài sinh vật trên Trái Đất

2. Học sinh:

- Đọc trước bài mới.
- Trả lời các câu hỏi SGK

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ/ NHIỆM VỤ HỌC TẬP)

1. Mục tiêu:

- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức.
- HS xác định được nội dung bài học là tiến hóa lớn và quá trình phát sinh chủng loại

2. Nội dung:

- HS quan sát đoạn video + vận dụng kiến thức thực tiễn trả lời câu hỏi sau:

Nguồn gốc bí ẩn của sự sống trên Trái Đất.

https://www.ted.com/talks/luka_seamus_wright_the_mysterious_origins_of_life_on_earth?utm_campaign=tedsread&utm_medium=referral&utm_source=tedcomshare.

(1) Đoạn video trên đã đề cập đến quá trình hình thành sự sống gồm những sự kiện nào chính?

(2) Loài người chúng ta đã được hình thành như thế nào?

3. Sản phẩm học tập: Đáp án câu hỏi

4. Tổ chức hoạt động:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:



GV yêu cầu HS quan sát đoạn video + vận dụng kiến thức thực tiễn trả lời câu hỏi sau:

Nguồn gốc bí ẩn của sự sống trên Trái Đất.

https://www.ted.com/talks/luka_seamus_wright_the_mysterious_origins_of_life_on_earth?utm_campaign=tedsread&utm_medium=referral&utm_source=tedcomshare.

(1) Đoạn video trên đã đề cập đến quá trình hình thành sự sống gồm những sự kiện nào chính?

(2) Loài người chúng ta đã được hình thành như thế nào?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

Nhóm HS chú ý lắng nghe.

Nhóm HS trả lời dựa trên kết quả thảo luận nhóm

Bước 3: Báo cáo – Thảo luận:

HS thảo luận cặp đôi và làm bài tập.

Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận

HS còn lại chú ý lắng nghe, nhận xét, bổ sung

Bước 4: Đánh giá kết quả: GV nhận xét, đánh giá câu trả lời và dẫn dắt vào nội dung bài

Bài 22: TIẾN HÓA LỚN VÀ QUÁ TRÌNH PHÁT SINH CHỦNG LOẠI

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (KHÁM PHÁ)

Hoạt động 1: Tìm hiểu tiến hóa lớn

a. Mục tiêu:

- Phát biểu được khái niệm tiến hoá lớn. Phân biệt được tiến hoá lớn và tiến hoá nhỏ.

b. Nội dung:

HS đọc SGK + hoạt động nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập sau:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1		
Phân biệt tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn		
	Tiến hóa lớn	Tiến hóa nhỏ
Khái niệm		
Quá trình tiến hóa		
Quy mô		
Thời gian		
Phương thức nghiên cứu		
Kết quả		

c. Sản phẩm: Kết quả hoạt động của HS

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1		
Phân biệt tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn		
	Tiến hóa lớn	Tiến hóa nhỏ
Khái niệm	Là quá trình biến đổi xảy ra ở phạm vi loài và các đơn vị phân loại trên loài, hình thành loài mới và các bậc phân loại cao hơn, bao gồm cả sự tuyệt chủng	Là quá trình tiến hóa xảy ra ở phạm vi quần thể, làm thay đổi tần số allele, tần số kiểu gene qua các thế hệ quần thể
Quá trình tiến hóa	Trải qua thời gian dài, sự tích lũy liên tục các biến đổi nhỏ tạo nên những thay đổi lớn về cấu trúc các cơ quan, hình dạng và chức năng trong cơ thể sinh vật, cuối cùng dẫn tới tiến hóa lớn	Trải qua thời gian đủ dài, những biến đổi trong cấu trúc di truyền của quần thể được tích lũy, tạo nên các quần thể biến đổi đáng kể so với quần thể ban đầu
Quy mô	Quy mô rộng lớn	Quy mô tương đối hẹp

Thời gian	Thời gian địa chất rất dài	Thời gian lịch sử tương đối ngắn
Phương thức nghiên cứu	Thường nghiên cứu gián tiếp qua các bằng chứng: hóa thạch, phân tử, hình thái, giải phẫu học so sánh và phương pháp suy luận về mối quan hệ tiến hóa giữa các loài	Có thể nghiên cứu bằng thực nghiệm
Kết quả	Hình thành các đơn vị phân loại trên loài và toàn bộ sinh giới	Hình thành loài mới

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH	DỰ KIẾN SẢN PHẨM																																																						
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ GV chia lớp thành các nhóm, mỗi nhóm gồm 4 thành viên. GV yêu cầu HS đọc SGK + hoạt động nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập sau: <table><tr><th colspan="3">PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1</th></tr><tr><th colspan="3">Phân biệt tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn</th></tr><tr><th></th><th>Tiến hóa lớn</th><th>Tiến hóa nhỏ</th></tr><tr><td>Khái niệm</td><td>Là quá trình biến đổi xảy ra ở phạm vi loài và các đơn vị phân loại trên loài, hình thành loài mới và các bậc phân loại cao hơn, bao gồm cả sự tuyệt chủng</td><td>Là quá trình tiến hóa xảy ra ở phạm vi quần thể, làm thay đổi tần số allele, tần số kiểu gene qua các thế hệ quần thể</td></tr><tr><td>Quá trình tiến hóa</td><td>Trải qua thời gian dài, sự tích lũy liên tục các biến đổi nhỏ tạo nên những thay đổi lớn về cấu trúc các cơ quan, hình dạng và chức năng trong cơ thể sinh vật, cuối cùng dẫn tới tiến hóa lớn</td><td>Trải qua thời gian đủ dài, những biến đổi trong cấu trúc di truyền của quần thể được tích lũy, tạo nên các quần thể biến đổi đáng kể so với quần thể ban đầu</td></tr><tr><td>Quy mô</td><td>Quy mô rộng lớn</td><td>Quy mô tương đối hẹp</td></tr><tr><td>Thời gian</td><td>Thời gian địa chất rất dài</td><td>Thời gian lịch sử tương đối ngắn</td></tr><tr><td>Phương thức nghiên cứu</td><td>Thường nghiên cứu gián tiếp qua các bằng chứng: hóa thạch, phân tử, hình thái, giải phẫu học so sánh và phương pháp suy luận về mối quan hệ tiến hóa giữa các loài</td><td>Có thể nghiên cứu bằng thực nghiệm</td></tr><tr><td>Kết quả</td><td>Hình thành các đơn vị phân loại trên loài và toàn bộ sinh giới</td><td>Hình thành loài mới</td></tr></table>	PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1			Phân biệt tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn				Tiến hóa lớn	Tiến hóa nhỏ	Khái niệm	Là quá trình biến đổi xảy ra ở phạm vi loài và các đơn vị phân loại trên loài, hình thành loài mới và các bậc phân loại cao hơn, bao gồm cả sự tuyệt chủng	Là quá trình tiến hóa xảy ra ở phạm vi quần thể, làm thay đổi tần số allele, tần số kiểu gene qua các thế hệ quần thể	Quá trình tiến hóa	Trải qua thời gian dài, sự tích lũy liên tục các biến đổi nhỏ tạo nên những thay đổi lớn về cấu trúc các cơ quan, hình dạng và chức năng trong cơ thể sinh vật, cuối cùng dẫn tới tiến hóa lớn	Trải qua thời gian đủ dài, những biến đổi trong cấu trúc di truyền của quần thể được tích lũy, tạo nên các quần thể biến đổi đáng kể so với quần thể ban đầu	Quy mô	Quy mô rộng lớn	Quy mô tương đối hẹp	Thời gian	Thời gian địa chất rất dài	Thời gian lịch sử tương đối ngắn	Phương thức nghiên cứu	Thường nghiên cứu gián tiếp qua các bằng chứng: hóa thạch, phân tử, hình thái, giải phẫu học so sánh và phương pháp suy luận về mối quan hệ tiến hóa giữa các loài	Có thể nghiên cứu bằng thực nghiệm	Kết quả	Hình thành các đơn vị phân loại trên loài và toàn bộ sinh giới	Hình thành loài mới	I. TIẾN HÓA LỚN <table><tr><th colspan="3">PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1</th></tr><tr><th colspan="3">Phân biệt tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn</th></tr><tr><th></th><th>Tiến hóa lớn</th><th>Tiến hóa nhỏ</th></tr><tr><td>Khái niệm</td><td>Là quá trình biến đổi xảy ra ở phạm vi loài và các đơn vị phân loại trên loài, hình thành loài mới và các bậc phân loại cao hơn, bao gồm cả sự tuyệt chủng</td><td>Là quá trình tiến hóa xảy ra ở phạm vi quần thể, làm thay đổi tần số allele, tần số kiểu gene qua các thế hệ quần thể</td></tr><tr><td>Quá trình tiến hóa</td><td>Trải qua thời gian dài, sự tích lũy liên tục các biến đổi nhỏ tạo nên những thay đổi lớn về cấu trúc các cơ quan, hình dạng và chức năng trong cơ thể sinh vật, cuối cùng dẫn tới tiến hóa lớn</td><td>Trải qua thời gian đủ dài, những biến đổi trong cấu trúc di truyền của quần thể được tích lũy, tạo nên các quần thể biến đổi đáng kể so với quần thể ban đầu</td></tr><tr><td>Quy mô</td><td>Quy mô rộng lớn</td><td>Quy mô tương đối hẹp</td></tr><tr><td>Thời gian</td><td>Thời gian địa chất rất dài</td><td>Thời gian lịch sử tương đối ngắn</td></tr><tr><td>Phương thức nghiên cứu</td><td>Thường nghiên cứu gián tiếp qua các bằng chứng: hóa thạch, phân tử, hình thái, giải phẫu học so sánh và phương pháp suy luận về mối quan hệ tiến hóa giữa các loài</td><td>Có thể nghiên cứu bằng thực nghiệm</td></tr><tr><td>Kết quả</td><td>Hình thành các đơn vị phân loại trên loài và toàn bộ sinh giới</td><td>Hình thành loài mới</td></tr></table>	PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1			Phân biệt tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn				Tiến hóa lớn	Tiến hóa nhỏ	Khái niệm	Là quá trình biến đổi xảy ra ở phạm vi loài và các đơn vị phân loại trên loài, hình thành loài mới và các bậc phân loại cao hơn, bao gồm cả sự tuyệt chủng	Là quá trình tiến hóa xảy ra ở phạm vi quần thể, làm thay đổi tần số allele, tần số kiểu gene qua các thế hệ quần thể	Quá trình tiến hóa	Trải qua thời gian dài, sự tích lũy liên tục các biến đổi nhỏ tạo nên những thay đổi lớn về cấu trúc các cơ quan, hình dạng và chức năng trong cơ thể sinh vật, cuối cùng dẫn tới tiến hóa lớn	Trải qua thời gian đủ dài, những biến đổi trong cấu trúc di truyền của quần thể được tích lũy, tạo nên các quần thể biến đổi đáng kể so với quần thể ban đầu	Quy mô	Quy mô rộng lớn	Quy mô tương đối hẹp	Thời gian	Thời gian địa chất rất dài	Thời gian lịch sử tương đối ngắn	Phương thức nghiên cứu	Thường nghiên cứu gián tiếp qua các bằng chứng: hóa thạch, phân tử, hình thái, giải phẫu học so sánh và phương pháp suy luận về mối quan hệ tiến hóa giữa các loài	Có thể nghiên cứu bằng thực nghiệm	Kết quả	Hình thành các đơn vị phân loại trên loài và toàn bộ sinh giới	Hình thành loài mới
PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1																																																							
Phân biệt tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn																																																							
	Tiến hóa lớn	Tiến hóa nhỏ																																																					
Khái niệm	Là quá trình biến đổi xảy ra ở phạm vi loài và các đơn vị phân loại trên loài, hình thành loài mới và các bậc phân loại cao hơn, bao gồm cả sự tuyệt chủng	Là quá trình tiến hóa xảy ra ở phạm vi quần thể, làm thay đổi tần số allele, tần số kiểu gene qua các thế hệ quần thể																																																					
Quá trình tiến hóa	Trải qua thời gian dài, sự tích lũy liên tục các biến đổi nhỏ tạo nên những thay đổi lớn về cấu trúc các cơ quan, hình dạng và chức năng trong cơ thể sinh vật, cuối cùng dẫn tới tiến hóa lớn	Trải qua thời gian đủ dài, những biến đổi trong cấu trúc di truyền của quần thể được tích lũy, tạo nên các quần thể biến đổi đáng kể so với quần thể ban đầu																																																					
Quy mô	Quy mô rộng lớn	Quy mô tương đối hẹp																																																					
Thời gian	Thời gian địa chất rất dài	Thời gian lịch sử tương đối ngắn																																																					
Phương thức nghiên cứu	Thường nghiên cứu gián tiếp qua các bằng chứng: hóa thạch, phân tử, hình thái, giải phẫu học so sánh và phương pháp suy luận về mối quan hệ tiến hóa giữa các loài	Có thể nghiên cứu bằng thực nghiệm																																																					
Kết quả	Hình thành các đơn vị phân loại trên loài và toàn bộ sinh giới	Hình thành loài mới																																																					
PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1																																																							
Phân biệt tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn																																																							
	Tiến hóa lớn	Tiến hóa nhỏ																																																					
Khái niệm	Là quá trình biến đổi xảy ra ở phạm vi loài và các đơn vị phân loại trên loài, hình thành loài mới và các bậc phân loại cao hơn, bao gồm cả sự tuyệt chủng	Là quá trình tiến hóa xảy ra ở phạm vi quần thể, làm thay đổi tần số allele, tần số kiểu gene qua các thế hệ quần thể																																																					
Quá trình tiến hóa	Trải qua thời gian dài, sự tích lũy liên tục các biến đổi nhỏ tạo nên những thay đổi lớn về cấu trúc các cơ quan, hình dạng và chức năng trong cơ thể sinh vật, cuối cùng dẫn tới tiến hóa lớn	Trải qua thời gian đủ dài, những biến đổi trong cấu trúc di truyền của quần thể được tích lũy, tạo nên các quần thể biến đổi đáng kể so với quần thể ban đầu																																																					
Quy mô	Quy mô rộng lớn	Quy mô tương đối hẹp																																																					
Thời gian	Thời gian địa chất rất dài	Thời gian lịch sử tương đối ngắn																																																					
Phương thức nghiên cứu	Thường nghiên cứu gián tiếp qua các bằng chứng: hóa thạch, phân tử, hình thái, giải phẫu học so sánh và phương pháp suy luận về mối quan hệ tiến hóa giữa các loài	Có thể nghiên cứu bằng thực nghiệm																																																					
Kết quả	Hình thành các đơn vị phân loại trên loài và toàn bộ sinh giới	Hình thành loài mới																																																					
Mỗi nhóm thực hiện nhiệm vụ của mình Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập HS quan sát hình + đọc SGK + thảo luận nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập số 1 Bước 3. Báo cáo, thảo luận GV yêu cầu nhóm HS trình bày lần lượt nội dung đã thảo luận Các nhóm HS khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung (nếu có)																																																							

Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.

Hoạt động 2: Tìm hiểu quá trình phát sinh sự sống trên Trái Đất

a. Mục tiêu:

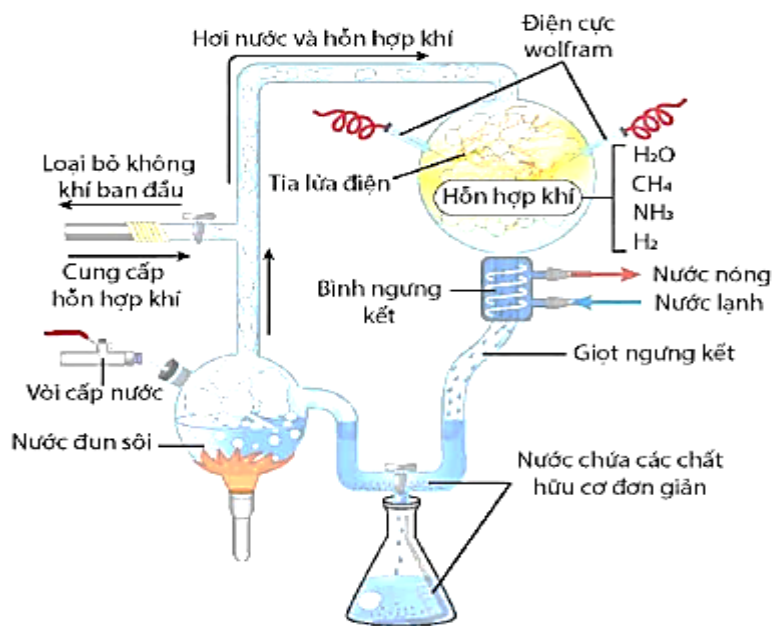
- Vẽ được sơ đồ ba giai đoạn phát sinh sự sống trên Trái Đất (tiến hoá hoá học, tiến hoá tiền sinh học, tiến hoá sinh học).

b. Nội dung:

HS đọc SGK + hoạt động nhóm theo kĩ thuật trạm hoàn thành nội dung sau:

- Trạm 1. Tìm hiểu tiến hóa hóa học

HS đọc SGK + quan sát hình ảnh 22.1 + hoạt động nhóm trả lời câu hỏi sau:



Hình 22.1^(*). Thí nghiệm của Miller kiểm chứng sự hình thành các chất hữu cơ đơn giản trong bầu khí quyển nguyên thủy

(1) Quan sát hình 22.1 mô tả thí nghiệm của Miller và Urey?

(2) Tiến hóa hóa học là gì có những giả thuyết nào giải thích về quá trình tiến hóa hóa học? Nêu nội dung các giả thuyết đó?

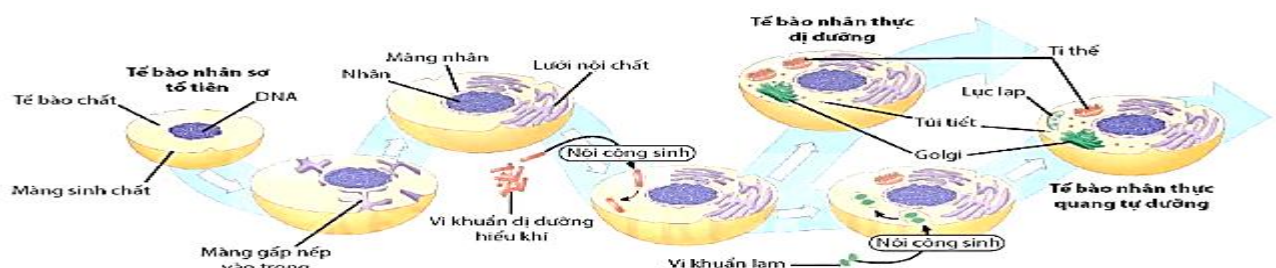
- Trạm 2. Tìm hiểu tiến hóa tiền sinh học

Nghiên cứu SGK + trả lời các câu hỏi sau:

(?) Tiến hóa tiền sinh học là gì? Những diễn biến trong giai đoạn tiến hóa tiền sinh học?

- Trạm 3. Tìm hiểu tiến hóa sinh học

Nghiên cứu SGK + quan sát hình trả lời các câu hỏi sau:



Hình 22.2. Tiến hoá hình thành lưới nội chất và màng nhân do sự gấp nếp của màng tế bào và nội cộng sinh hình thành nên ti thể và lục lạp của tế bào nhân thực^(*)

(1) Tiến hóa sinh học bắt đầu khi nào?

(2) Quan sát hình 22.2 Nêu diễn biến chính của giai đoạn tiến hóa sinh học?

- HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi để tìm ra nội dung phần học

c. Sản phẩm: Kết quả hoạt động của HS

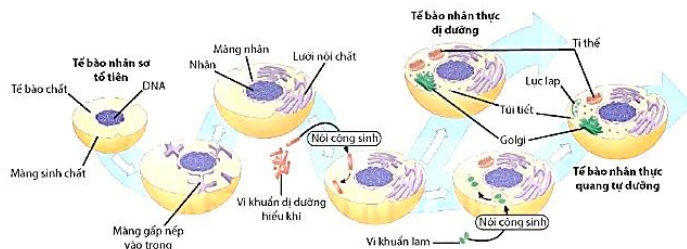
d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ GV tổ chức dạy học theo trạm. GV chia HS thành 4 nhóm lớn. Ở mỗi trạm hoạt động nhóm để hoàn thành nhiệm vụ GV yêu cầu HS đọc SGK + hoạt động nhóm theo kỹ thuật trạm hoàn thành nội dung sau: - Trạm 1. Tìm hiểu tiến hóa hóa học HS đọc SGK + quan sát hình ảnh 22.1 + hoạt động nhóm trả lời câu hỏi sau: Hình 22.1^(*). Thí nghiệm của Miller kiểm chứng sự hình thành các chất hữu cơ đơn giản trong bầu khí quyển nguyên thủy (1) Quan sát hình 22.1 mô tả thí nghiệm của Miller và Urey? (2) Tiến hóa hóa học là gì có những giả thuyết nào giải thích về quá trình tiến hóa hóa học? Nêu nội dung các giả thuyết đó? - Trạm 2. Tìm hiểu tiến hóa tiền sinh học Nghiên cứu SGK + trả lời các câu hỏi sau:	II. QUÁ TRÌNH PHÁT SINH SỰ SỐNG TRÊN TRÁI ĐẤT 1. Tiến hóa hóa học Tiến hóa hóa học là quá trình tiến hóa hình thành các hợp chất hữu cơ từ các chất vô cơ a) Giả thuyết súp tiền sinh học - Vào những năm 1920, Oparin, nhà sinh hóa học người Nga và Haldane, nhà sinh lý học và di truyền học người Scotland đã cùng đề xuất học thuyết cho rằng các hợp chất hữu cơ đơn giản như đường đơn, nucleotide base, các amino acid có thể hình thành một cách tự phát từ các chất vô cơ trên bề mặt trái đất (trong đại dương nước nông) với nguồn năng lượng từ sấm sét, núi lửa phun trào, bức xạ tử ngoại từ Mặt Trời. - Học thuyết này đã được các nhà hóa sinh học của Mỹ là Stanley Miller và Harold Urey làm thí nghiệm kiểm chứng vào những năm 1950. Họ đã tạo ra bầu khí quyển nguyên thủy của Trái Đất trong phòng thí nghiệm và nguồn năng lượng điện được dùng mô phỏng hiện tượng sấm sét thời tiền sử. Sau một tuần thí nghiệm, các nhà khoa học đã phát hiện thấy, 15% lượng carbon trong khí methane đã được chuyển thành các hợp chất hữu cơ đơn giản khác như formaldehyde (CH_2O) và hydrogen cyanide (HCN). Các chất này sau đó kết hợp với nhau tạo ra một số phân tử hữu cơ đơn giản như formic acid

(?) *Tiến hóa tiền sinh học là gì? Những diễn biến trong giai đoạn tiến hóa tiền sinh học?*

- Trạm 3. Tìm hiểu tiến hóa sinh học

Nghiên cứu SGK + quan sát hình trả lời các câu hỏi sau:



Hình 22.2. Tiến hoá hình thành lưới nội chất và màng nhân do sự gấp nếp của màng tế bào và nội cộng sinh hình thành nên ti thể và lục lạp của tế bào nhân thực⁽¹⁾

(1) *Tiến hóa sinh học bắt đầu khi nào?*

(2) *Quan sát hình 22.2 Nêu diễn biến chính của giai đoạn tiến hóa sinh học?*

Mỗi nhóm thực hiện nhiệm vụ ở mỗi trạm sau đó di chuyển theo chiều kim đồng hồ đến trạm tiếp theo và thực hiện nhiệm vụ đến khi thực hiện hết nhiệm vụ ở cả 3 trạm

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS đọc thông tin SGK + vận dụng kiến thức đã học + thảo luận nhóm theo kỹ thuật trạm để hoàn thành nội dung phiếu học tập

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

GV yêu cầu nhóm HS trình bày lần lượt các nội dung đã thảo luận ở các trạm

Các nhóm HS khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung (nếu có)

GV yêu cầu các nhóm HS dựa trên kiến thức đã tìm hiểu + thảo luận tiếp tục để trả lời câu hỏi sau:

(?) *Cho các sự kiện sau: (a) protobiont mang các đặc tính sống hình thành tế bào sơ khai, (b) hình thành tế bào nhân sơ, (c) các chất vô cơ được xúc tác thành các hợp chất hữu cơ đơn giản trong điều kiện khí hậu nguyên thủy, (d) hình thành tế bào nhân thực sơ khai, (e) các hợp chất hữu cơ đơn giản xảy ra phản ứng tạo thành các đại phân tử hữu cơ, (g) hình thành sinh vật đa bào dị dưỡng, (h) hình thành sinh vật đa bào tự dưỡng, (k) các protobiont tổ hợp tự do với các đại phân tử hữu cơ, (l) hình thành tế bào nhân thực mang ti thể, (m) hình thành tế bào nhân thực mang ti thể và lục lạp.*

(HCOOH), urea (NH₂CONH₂) và một số hợp chất hữu cơ phức tạp hơn như amino acid glycine và alanine.

b) Giả thuyết hợp chất hữu cơ đến từ vũ trụ

Một số nhà khoa học cũng cho rằng hợp chất hữu cơ đầu tiên trên Trái Đất có thể đến từ vũ trụ bởi các thiên thạch. Một số chất hữu cơ đơn giản đã được tìm thấy trong các thiên thạch rơi xuống Trái Đất ủng hộ cho giả thuyết này.

2. Tiến hoá tiền sinh học

- Tiến hoá tiền sinh học là giai đoạn tiến hoá hình thành nên các tế bào sơ khai trên Trái Đất và được cho là đã xuất hiện cách đây 4,2 – 3,8 tỉ năm.

- Các nhà sinh học cho rằng, khi các phân tử lipid, đặc biệt là phospholipid ở trong nước tạo nên lớp màng bao bọc lấy các phân tử hữu cơ sẽ hình thành nên cấu trúc được gọi là protobiont hay các siêu giọt (microsphere). Những protobiont nào chứa tập hợp các đại phân tử hữu cơ khiến nó có được khả năng tăng kích thước; khả năng chuyển hoá vật chất và năng lượng; có thể phân đôi (sinh sản) thì sẽ hình thành nên tế bào sơ khai.

3. Tiến hóa sinh học

- Tiến hoá sinh học được bắt đầu từ khi tế bào được hình thành.

- Các tế bào nhân sơ sau đó đã tiến hoá thành tế bào nhân thực và hoá thạch tế bào nhân thực cổ nhất được phát hiện cách đây 1,8 tỉ năm. Có bằng chứng cho rằng, màng tế bào nhân sơ gấp nếp vào bên trong bao bọc lấy vùng chứa vật chất di truyền tạo nên màng nhân và hệ thống lưới nội chất của tế bào nhân thực. Giả thuyết nội cộng sinh cho rằng, sau đó, ở các giai đoạn tiến hoá khác

<i>Dựa vào kiến thức trong mục II, xác định các sự kiện thuộc về mỗi giai đoạn tiến hoá. Vẽ sơ đồ sắp xếp các sự kiện theo trình tự tiến hoá trong sinh giới?</i> <u>Gợi ý đáp án:</u> <i>Sơ đồ sắp xếp các sự kiện theo trình tự tiến hoá trong sinh giới:</i> <i>(c) các chất vô cơ được xúc tác thành các hợp chất hữu cơ đơn giản trong điều kiện khí hậu nguyên thủy → (e) các hợp chất hữu cơ đơn giản xảy ra phản ứng tạo thành các đại phân tử hữu cơ → (k) các protobiont tổ hợp tự do với các đại phân tử hữu cơ → (a) protobiont mang các đặc tính sống hình thành tế bào sơ khai → (b) hình thành tế bào nhân sơ → (h) hình thành sinh vật đa bào tự dưỡng → (g) hình thành sinh vật đa bào dị dưỡng → (l) hình thành tế bào nhân thực mang ti thể → (m) hình thành tế bào nhân thực mang ti thể và lục lạp.</i> Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.	nhau, các tế bào nhân thực sơ khai đã thực bào vi khuẩn hiếu khí và vi khuẩn lam hình thành ti thể và lục lạp.
---	---

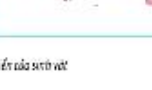
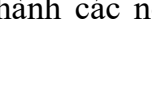
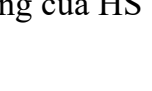
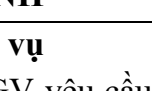
Hoạt động 3: Tìm hiểu sự phát triển của sinh vật qua các đại địa chất

a. Mục tiêu:

- Dựa vào sơ đồ, trình bày được các đại địa chất và biến cố lớn thể hiện sự phát triển của sinh vật trong các đại đó.
- Nêu được một số minh chứng về tiến hoá lớn.

b. Nội dung:

HS đọc SGK + quan sát hình + hoạt động nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập sau:

Trá (Đại)	Period (K)	Tuổi (triệu năm cách đây)	Các sự kiện quan trọng	Sinh vật đặc trưng hình thành
Cenozoic (Tân sinh)	Quaternary (Đệ tứ)	2,6	Con người xuất hiện. Nhiều loài thực vật và thú lớn tuyệt chủng.	
	Tertiary (Đệ tam)	65	Phân sinh các nhóm linh trưởng, phân hoá các lớp Thú, Chim, Cnidari. Thực vật có hoa ngự trị, phát sinh thêm nhiều loài thực vật khác.	
Mesozoic (Trung sinh)	Cretaceous (Phấn trắng)	145	Khủng long đạt đến cực thịnh và tuyệt diệt vào cuối kỷ này khi môi trường sống thay đổi nhiều.	
	Jurassic (Tam điệp)	200	Bò sát khổng lồ ngự trị, phát sinh nhiều khủng long. Thực vật hạt trần ngự trị, thực vật có hoa xuất hiện.	
Paleozoic (Cổ sinh)	Permian	250	Nhiều lưỡng cư và bò sát tuyệt diệt. Xuất hiện khủng long và động vật có vú đầu tiên. Động vật có thực hạt trần ngự trị.	
	Carboniferous	360	Tuyệt diệt nhiều động vật không xương sống và cá xương sống, phân hoá bò sát và cá xương. Phát sinh và phân hoá ngành Thực vật.	
	Devonian	416	Lưỡng cư ngự trị, xuất hiện bò sát đầu tiên, xuất hiện ngành cá xương.	
	Silurian	444	Động vật không xương sống lên can, xuất hiện động vật chân khớp mềm can, thực vật có mạch xuất hiện.	
	Ordovician	488	Tuyệt diệt nhiều sinh vật. Động vật không xương sống ngự trị. Tảo lên can.	
	Cambrian	542	Phân sinh các ngành Động vật không xương sống, xuất hiện động vật có dây sống.	
	Proterozoic (Nguyên sinh)	2500	Ba dạng động vật không xương sống biển xuất hiện. Xuất hiện sinh vật nhân thực đơn bào và đa bào có mặt. Tích lũy oxy trong khí quyển từ quá trình quang hợp.	
Archean (Thái cổ)	4000		Đầu tiên sinh sống trong khí quyển. Sinh vật nhân sơ cổ nhất xuất hiện.	
Hadaean (Thái viễn cổ hoặc Hóa thành)	4600		Trái Đất hình thành.	

Hình 19.1. Sơ đồ các đại địa chất và những biến cố lớn đã hình thành sự phát triển của sinh vật

- HS hoạt động nhóm hoàn thành các nội dung phần học

c. Sản phẩm: Kết quả hoạt động của HS

d. Tổ chức hoạt động:

ĐẠI	KỈ	MYA	CÁC SỰ KIỆN LỚN BIẾN ĐỔI SINH VẬT
Tân sinh			
Trung sinh			
Cổ sinh			
Nguyên sinh			
Thái cổ			
Thái viễn cổ			

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH				DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ GV chia lớp thành 6 nhóm. GV yêu cầu HS đọc SGK + quan sát hình sau đó gấp sách và hoàn thành nội dung phiếu học tập bằng cách gắn thẻ đúng theo thông tin đã cho trong hình 19.2				III. SỰ PHÁT TRIỂN CỦA SINH VẬT QUA CÁC ĐẠI ĐỊA CHẤT - Sự phát sinh và phát triển của sinh vật gắn liền với những biến đổi địa chất của Trái Đất. - Những biến cố lớn về địa chất như sự trôi dạt lục địa, phân chia rồi tái liên kết làm biến đổi mạnh điều kiện sống khiến nhiều loài sinh vật bị diệt vong và sau đó nhiều loài mới tái xuất hiện. Các sự kiện biến đổi địa chất và sự xuất hiện của các loài sinh vật sau là những bằng chứng về quá trình tiến hoá lớn dẫn đến toàn bộ sinh giới như ngày nay.
ĐẠI	KỈ	MYA	CÁC SỰ KIỆN LỚN BIẾN ĐỔI SINH VẬT	
Tân sinh				
Trung sinh				
Cổ sinh				
Nguyên sinh				
Thái cổ				
Thái viễn cổ				

Nguyên sinh			
Thái cổ			
Thái viễn cổ			

Mỗi nhóm thực hiện nhiệm vụ của mình

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS đọc SGK + thảo luận nhóm hoàn thành nội dung phần học

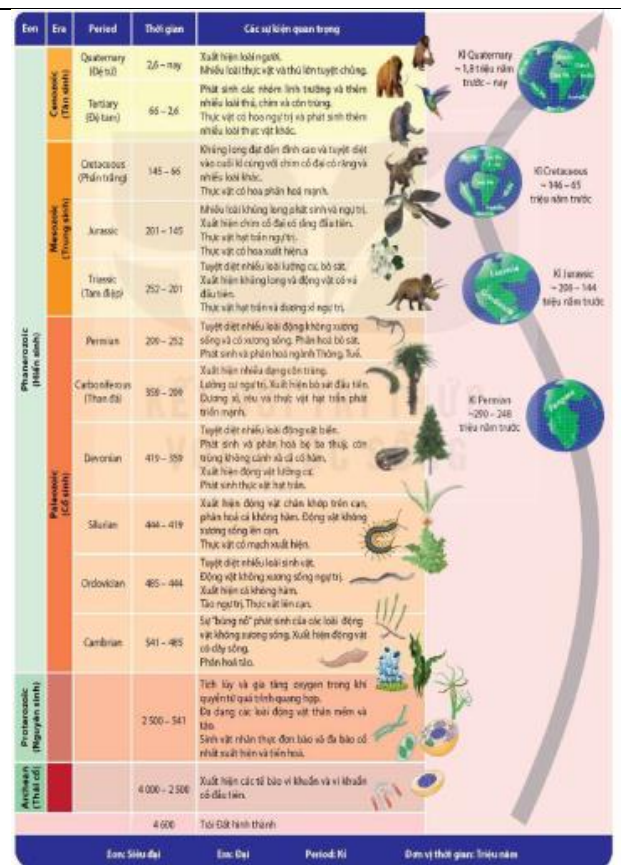
Bước 3. Báo cáo, thảo luận

GV yêu cầu nhóm HS gắn sản phẩm của mình lên bảng

Các nhóm HS khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung (nếu có)

Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.



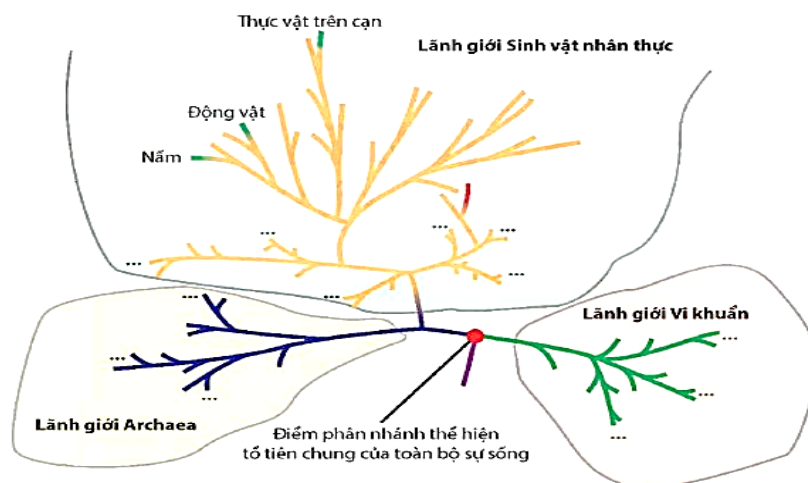
Hoạt động 4: Tìm hiểu sơ đồ cây sự sống

a. Mục tiêu:

- Dựa vào sơ đồ cây sự sống, trình bày được sinh giới có nguồn gốc chung và phân tích được sự phát sinh chủng loại là kết quả của tiến hoá.

b. Nội dung:

HS đọc SGK + quan sát hình + hoạt động nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập sau:



Hình 22.3. Sơ đồ cây sự sống: Lãnh giới Sinh vật nhân thực, Archaea và lãnh giới Vi khuẩn cùng được phát sinh từ quần thể các tế bào tổ tiên và đã có sự truyền gene qua lại giữa các lãnh giới^(*)

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2 Tìm hiểu sơ đồ cây sự sống
Khái niệm sơ đồ cây sự sống
Đặc điểm cây phát sinh sự sống
Ý nghĩa của nghiên cứu cây phát sinh sự sống

- HS hoạt động nhóm hoàn thành các nội dung phần học

c. Sản phẩm: Kết quả hoạt động của các nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập

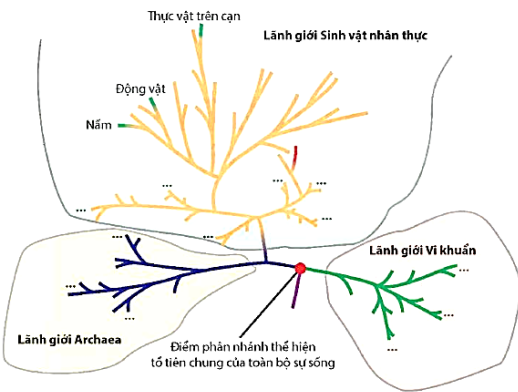
PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2 Tìm hiểu sơ đồ cây sự sống
Khái niệm sơ đồ cây sự sống: <i>Sơ đồ cây sự sống là một sơ đồ hình cây phân nhánh thể hiện sự phát sinh của các loài trong quá trình tiến hoá.</i>
Đặc điểm cây phát sinh sự sống: <i>Từ một gốc chung toả ra các cành, trên các cành lại có các nhánh. Sơ đồ cây sự sống hay sơ đồ phát sinh chủng loại chỉ mang tính giả thuyết và có thể thay đổi theo thời gian khi các nhà khoa học tìm kiếm thêm được các bằng chứng mới.</i>
Ý nghĩa của nghiên cứu cây phát sinh sự sống - <i>Cây sự sống phản ánh quá trình tiến hoá của các loài.</i> - <i>Cây sự sống cho thấy sinh giới bắt nguồn từ một tổ tiên chung và tiến hoá thành ba lãnh giới: Vi khuẩn (Bacteria), Vi khuẩn cổ (Archea) và Sinh vật nhân thực (Eukaryota) dựa vào bằng chứng tiến hoá, đặc biệt là các bằng chứng sinh học phân tử (sự giống nhau về rRNA của các sinh vật).</i> - <i>Cây sự sống là giả thuyết, phản ánh quá trình tiến hoá của các nhóm sinh vật từ thấp đến cao, từ đơn giản đến phức tạp. Nhóm sinh vật có vị trí gần nhau, cùng nguồn gốc có quan hệ họ hàng gần hơn nhóm sinh vật ở xa.</i> - <i>Sơ đồ cây sự sống phác hoạ quá trình tiến hoá của các loài sinh vật. Các sinh vật có đặc điểm tổ tiên chung nhưng trong quá trình tiến hoá luôn phát sinh các biến dị di truyền, tạo ra các loài khác nhau.</i>

c. Sản phẩm: Kết quả hoạt động của HS

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ	IV. SƠ ĐỒ CÂY SỰ SỐNG

GV chia lớp thành các nhóm nhỏ, mỗi nhóm gồm 8 thành viên. GV yêu cầu HS đọc SGK + quan sát hình + hoạt động nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập sau:



Hình 22.3. Sơ đồ cây sự sống: Lãnh giới Sinh vật nhân thực, Archaea và lãnh giới Vi khuẩn cùng được phát sinh từ quần thể các tế bào tổ tiên và đã có sự truyền gene qua lại giữa các lãnh giới⁽¹⁾

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Tìm hiểu sơ đồ cây sự sống

Khái niệm sơ đồ cây sự sống

.....

.....

Đặc điểm cây phát sinh sự sống

.....

.....

Ý nghĩa của nghiên cứu cây phát sinh sự sống

.....

.....

Mỗi nhóm thực hiện nhiệm vụ của mình

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS quan sát hình + đọc SGK + thảo luận nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

GV yêu cầu nhóm HS trình bày lần lượt nội dung đã thảo luận

Các nhóm HS khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung (nếu có)

GV yêu cầu các nhóm tiếp tục hoạt động nhanh trả lời câu hỏi sau:

(?) Sơ đồ cây tiến hoá dưới đây cho thấy những đặc điểm ở loài tổ tiên xuất hiện ở tất cả các loài trong cùng một nhánh, đặc điểm phát sinh chỉ đặc trưng riêng cho một nhánh. Từ sơ đồ cây sự sống này, hãy giải thích phát sinh chủng loại là kết quả của quá trình tiến hoá (gợi ý: các cá thể đời con vừa thừa

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Tìm hiểu sơ đồ cây sự sống

Khái niệm sơ đồ cây sự sống: Sơ đồ cây sự sống là một sơ đồ hình cây phân nhánh thể hiện sự phát sinh của các loài trong quá trình tiến hoá.

Đặc điểm cây phát sinh sự sống: Từ một gốc chung tỏa ra các cành, trên các cành lại có các nhánh. Sơ đồ cây sự sống hay sơ đồ phát sinh chủng loại chỉ mang tính giả thuyết và có thể thay đổi theo thời gian khi các nhà khoa học tìm kiếm thêm được các bằng chứng mới.

Ý nghĩa của nghiên cứu cây phát sinh sự sống

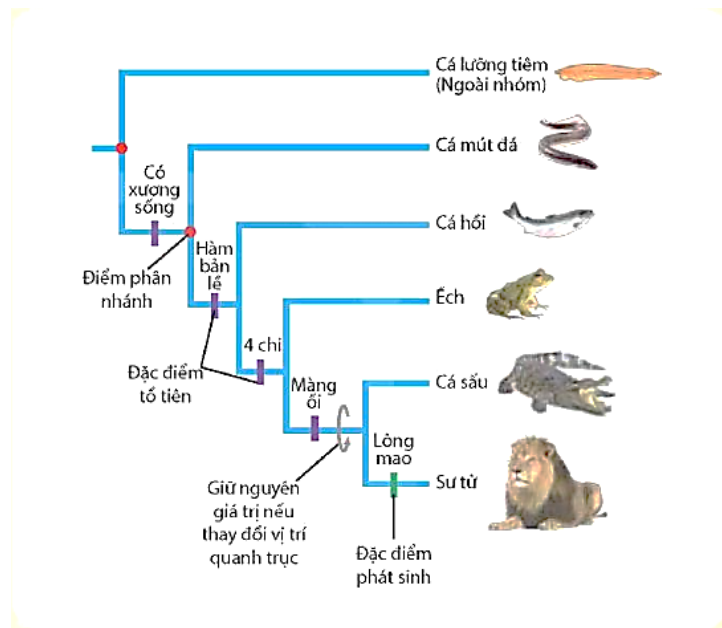
- Cây sự sống phản ánh quá trình tiến hoá của các loài.

- Cây sự sống cho thấy sinh giới bắt nguồn từ một tổ tiên chung và tiến hoá thành ba lãnh giới: Vi khuẩn (Bacteria), Vi khuẩn cổ (Archaea) và Sinh vật nhân thực (Eukaryota) dựa vào bằng chứng tiến hoá, đặc biệt là các bằng chứng sinh học phân tử (sự giống nhau về rRNA của các sinh vật).

- Cây sự sống là giả thuyết, phản ánh quá trình tiến hoá của các nhóm sinh vật từ thấp đến cao, từ đơn giản đến phức tạp. Nhóm sinh vật có vị trí gần nhau, cùng nguồn gốc có quan hệ họ hàng gần hơn nhóm sinh vật ở xa.

- Sơ đồ cây sự sống phác họa quá trình tiến hoá của các loài sinh vật. Các sinh vật có đặc điểm tổ tiên chung nhưng trong quá trình tiến hoá luôn phát sinh các biến dị di truyền, tạo ra các loài khác nhau.

hưởng các đặc điểm của bố mẹ vừa có những đặc điểm mới phát sinh do biến dị và tổ hợp lại các gene).



Gợi ý đáp án:

- Quá trình tiến hóa diễn ra thông qua các cơ chế như đột biến, biến dị, và chọn lọc tự nhiên. Khi các cá thể đời con được sinh ra, chúng thừa hưởng một phần các đặc điểm gen di truyền từ bố mẹ. Ngoài ra có thể xuất hiện các đặc điểm mới do biến dị và tổ hợp lại các gene, khiến cho cá thể con có một số đặc điểm khác so với bố mẹ.

- Qua các thế hệ tiếp theo, chọn lọc tự nhiên sẽ tác động lên quần thể. Các cá thể có các đặc điểm phù hợp với môi trường sống sẽ có khả năng sinh tồn và sinh sản tốt hơn, vì vậy chúng chúng có cơ hội truyền lại gene của mình cho các thế hệ tiếp theo. Qua thời gian, quá trình này dẫn đến sự phát sinh và duy trì của chủng loại, cùng với đó là các loài có các đặc điểm thích nghi tốt nhất với môi trường sống của chúng

Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.

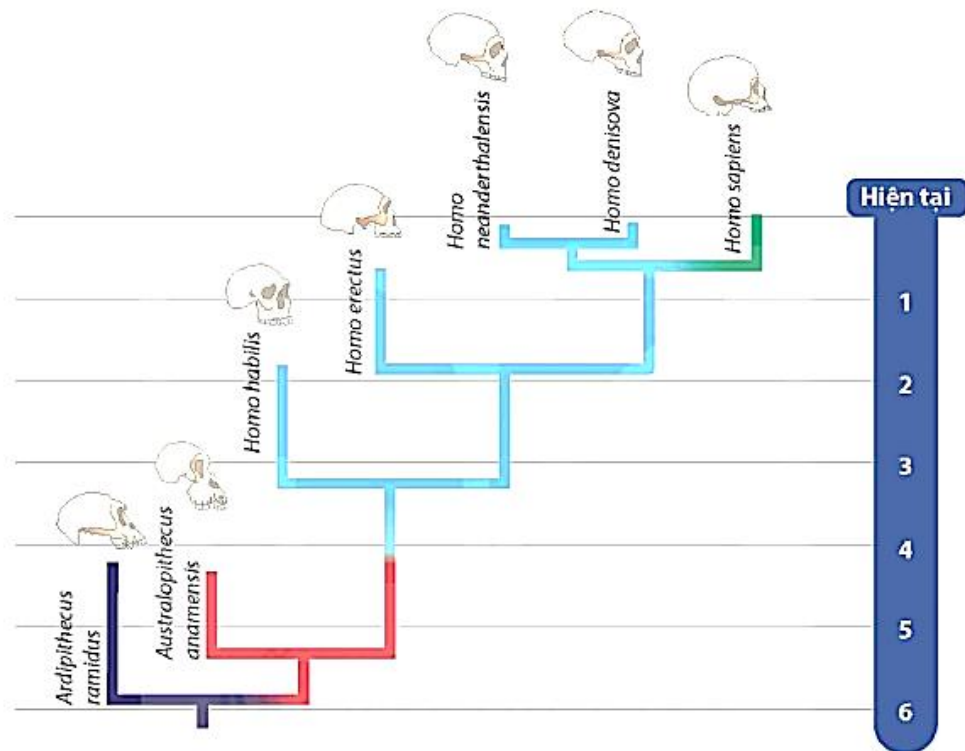
Hoạt động 4: Tìm hiểu quá trình phát sinh loài người

a. Mục tiêu:

- Vẽ được sơ đồ các giai đoạn chính trong quá trình phát sinh loài người.
- Nêu được loài người hiện nay (*H.sapiens*) đã tiến hoá từ loài vượn người (*Australopithecus*) qua các giai đoạn trung gian.

b. Nội dung:

HS đọc SGK + quan sát hình + hoạt động nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập sau:



Hình 22.4. Sơ đồ cây phát sinh chủng loại loài người⁽¹⁾ (Cột số bên phải thể hiện thời gian tiến hoá (từ 6 triệu năm trở lại đến hiện tại))

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3	
Tìm hiểu quá trình phát sinh loài người	
Các giai đoạn	Đặc điểm
Giai đoạn người vượn <i>Ardipithecus</i>	
Giai đoạn người vượn <i>Australopithecus</i>	
Giai đoạn chi <i>Homo</i>	

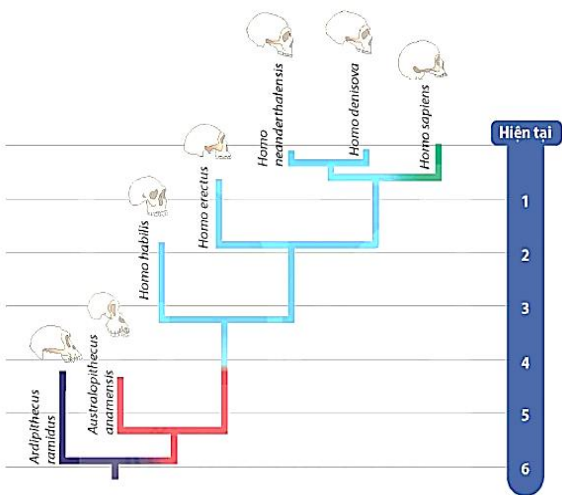
- HS hoạt động nhóm hoàn thành các nội dung phần học

c. Sản phẩm: Kết quả hoạt động của các nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3	
Tìm hiểu quá trình phát sinh loài người	
Các giai đoạn	Đặc điểm
Giai đoạn người vượn <i>Ardipithecus</i>	- Được phát hiện năm 1994 ở Ethiopia có tuổi hoá thạch cách đây khoảng 4,4 triệu năm - Là loài được cho là loài tổ tiên cổ nhất trong nhánh tiến hoá người. - <i>Ardipithecus ramidus</i> là loài ăn tạp, có dáng đi thẳng nhưng cũng leo trèo giỏi và có ngón cái linh hoạt có thể cầm nắm đồ vật.

Giai đoạn người vượn <i>Australopithecus</i>	- Từ <i>Ardipithecus</i> hình thành nên chi <i>Australopithecus</i> (người vượn phương nam) với 4 – 5 loài người vượn nhỏ, có dáng đi thẳng, sống cách đây 4 – 2,5 triệu năm. - Trong số các loài hoá thạch này có loài <i>Australopithecus afarensis</i> được phát hiện ở châu Phi với tên gọi là “Lucy”.
Giai đoạn chi Homo	- Từ chi <i>Australopithecus</i> hình thành nên chi <i>Homo</i>. - Chi <i>Homo</i> gồm nhiều loài có kích thước cơ thể và não lớn hơn so với những loài thuộc chi <i>Australopithecus</i> và đã biết sử dụng công cụ bằng đá. - Tất cả những loài thuộc chi <i>Homo</i> đều được gọi là loài người và sống cách đây từ 2,5 triệu năm đến 500 000 năm. - Có răng nhỏ, hộp sọ lớn, hàm nhẹ và ít nhô ra phía trước. - Nhánh tiến hoá <i>Neanderthals/ Denisova</i> và nhánh hình thành nên loài người hiện đại <i>Homo sapiens</i> tách nhau ra từ tổ tiên chung cách đây 550 000 – 760 000 năm. - Tất cả các loài trong nhánh tiến hoá của loài người đều đã tuyệt chủng, chỉ còn tồn tại duy nhất người hiện đại <i>Homo sapiens</i>.

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH	DỰ KIẾN SẢN PHẨM												
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ GV chia lớp thành các nhóm nhỏ, mỗi nhóm gồm 8 thành viên. GV yêu cầu HS đọc SGK + quan sát hình + hoạt động nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập sau:  Hình 22.4. Sơ đồ cây phát sinh chủng loài loài người⁽¹⁾ (Cột số bên phải thể hiện thời gian tiến hoá (từ 6 triệu năm trở lại đến hiện tại))	V. QUÁ TRÌNH PHÁT SINH LOÀI NGƯỜI <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Tìm hiểu quá trình phát sinh loài người</th> </tr> <tr> <th>Các giai đoạn</th> <th>Đặc điểm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Giai đoạn người vượn <i>Ardipithecus</i></td> <td> - Được phát hiện năm 1994 ở Ethiopia có tuổi hoá thạch cách đây khoảng 4,4 triệu năm - Là loài được cho là loài tổ tiên cổ nhất trong nhánh tiến hoá người. - <i>Ardipithecus ramidus</i> là loài ăn tạp, có dáng đi thẳng nhưng cũng leo trèo giỏi và có ngón cái linh hoạt có thể cầm nắm đồ vật. </td> </tr> <tr> <td>Giai đoạn người vượn <i>Australopithecus</i></td> <td> - Từ <i>Ardipithecus</i> hình thành nên chi <i>Australopithecus</i> (người vượn phương nam) với 4 – 5 loài người vượn nhỏ, có dáng đi thẳng, sống cách đây 4 – 2,5 triệu năm. - Trong số các loài hoá thạch này có loài <i>Australopithecus afarensis</i> được phát hiện ở châu Phi với tên gọi là “Lucy”. </td> </tr> <tr> <td>Giai đoạn chi Homo</td> <td> - Từ chi <i>Australopithecus</i> hình thành nên chi <i>Homo</i>. - Chi <i>Homo</i> gồm nhiều loài có kích thước cơ thể và não lớn hơn so với những loài thuộc chi <i>Australopithecus</i> và đã biết sử dụng công cụ bằng đá. - Tất cả những loài thuộc chi <i>Homo</i> đều được gọi là loài người và sống cách đây từ 2,5 triệu năm đến 500 000 năm. - Có răng nhỏ, hộp sọ lớn, hàm nhẹ và ít nhô ra phía trước. - Nhánh tiến hoá <i>Neanderthals/ Denisova</i> và nhánh hình thành nên loài người hiện đại <i>Homo sapiens</i> tách nhau ra từ tổ tiên chung cách đây 550 000 – 760 000 năm. - Tất cả các loài trong nhánh tiến hoá của loài người đều đã tuyệt chủng, chỉ còn tồn tại duy nhất người hiện đại <i>Homo sapiens</i>. </td> </tr> </tbody> </table>	PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3		Tìm hiểu quá trình phát sinh loài người		Các giai đoạn	Đặc điểm	Giai đoạn người vượn <i>Ardipithecus</i>	- Được phát hiện năm 1994 ở Ethiopia có tuổi hoá thạch cách đây khoảng 4,4 triệu năm - Là loài được cho là loài tổ tiên cổ nhất trong nhánh tiến hoá người. - <i>Ardipithecus ramidus</i> là loài ăn tạp, có dáng đi thẳng nhưng cũng leo trèo giỏi và có ngón cái linh hoạt có thể cầm nắm đồ vật.	Giai đoạn người vượn <i>Australopithecus</i>	- Từ <i>Ardipithecus</i> hình thành nên chi <i>Australopithecus</i> (người vượn phương nam) với 4 – 5 loài người vượn nhỏ, có dáng đi thẳng, sống cách đây 4 – 2,5 triệu năm. - Trong số các loài hoá thạch này có loài <i>Australopithecus afarensis</i> được phát hiện ở châu Phi với tên gọi là “Lucy”.	Giai đoạn chi Homo	- Từ chi <i>Australopithecus</i> hình thành nên chi <i>Homo</i>. - Chi <i>Homo</i> gồm nhiều loài có kích thước cơ thể và não lớn hơn so với những loài thuộc chi <i>Australopithecus</i> và đã biết sử dụng công cụ bằng đá. - Tất cả những loài thuộc chi <i>Homo</i> đều được gọi là loài người và sống cách đây từ 2,5 triệu năm đến 500 000 năm. - Có răng nhỏ, hộp sọ lớn, hàm nhẹ và ít nhô ra phía trước. - Nhánh tiến hoá <i>Neanderthals/ Denisova</i> và nhánh hình thành nên loài người hiện đại <i>Homo sapiens</i> tách nhau ra từ tổ tiên chung cách đây 550 000 – 760 000 năm. - Tất cả các loài trong nhánh tiến hoá của loài người đều đã tuyệt chủng, chỉ còn tồn tại duy nhất người hiện đại <i>Homo sapiens</i>.
PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3													
Tìm hiểu quá trình phát sinh loài người													
Các giai đoạn	Đặc điểm												
Giai đoạn người vượn <i>Ardipithecus</i>	- Được phát hiện năm 1994 ở Ethiopia có tuổi hoá thạch cách đây khoảng 4,4 triệu năm - Là loài được cho là loài tổ tiên cổ nhất trong nhánh tiến hoá người. - <i>Ardipithecus ramidus</i> là loài ăn tạp, có dáng đi thẳng nhưng cũng leo trèo giỏi và có ngón cái linh hoạt có thể cầm nắm đồ vật.												
Giai đoạn người vượn <i>Australopithecus</i>	- Từ <i>Ardipithecus</i> hình thành nên chi <i>Australopithecus</i> (người vượn phương nam) với 4 – 5 loài người vượn nhỏ, có dáng đi thẳng, sống cách đây 4 – 2,5 triệu năm. - Trong số các loài hoá thạch này có loài <i>Australopithecus afarensis</i> được phát hiện ở châu Phi với tên gọi là “Lucy”.												
Giai đoạn chi Homo	- Từ chi <i>Australopithecus</i> hình thành nên chi <i>Homo</i>. - Chi <i>Homo</i> gồm nhiều loài có kích thước cơ thể và não lớn hơn so với những loài thuộc chi <i>Australopithecus</i> và đã biết sử dụng công cụ bằng đá. - Tất cả những loài thuộc chi <i>Homo</i> đều được gọi là loài người và sống cách đây từ 2,5 triệu năm đến 500 000 năm. - Có răng nhỏ, hộp sọ lớn, hàm nhẹ và ít nhô ra phía trước. - Nhánh tiến hoá <i>Neanderthals/ Denisova</i> và nhánh hình thành nên loài người hiện đại <i>Homo sapiens</i> tách nhau ra từ tổ tiên chung cách đây 550 000 – 760 000 năm. - Tất cả các loài trong nhánh tiến hoá của loài người đều đã tuyệt chủng, chỉ còn tồn tại duy nhất người hiện đại <i>Homo sapiens</i>.												

Giai đoạn người vượn <i>Ardipithecus</i>		
Giai đoạn người vượn <i>Australopithecus</i>		
Giai đoạn chi <i>Homo</i>		
Mỗi nhóm thực hiện nhiệm vụ của mình Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập HS quan sát hình + đọc SGK + thảo luận nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập Bước 3. Báo cáo, thảo luận GV yêu cầu nhóm HS trình bày lần lượt nội dung đã thảo luận Các nhóm HS khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung (nếu có) Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.		

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Củng cố lại kiến thức, rèn luyện, phát triển kỹ năng bài học

b. Nội dung:

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi luyện tập trong SGK
- GV đưa ra hệ thống câu hỏi trắc nghiệm để HS trả lời
- HS trả lời câu hỏi để khắc sâu kiến thức bài học

c. Sản phẩm: Kết quả trả lời câu hỏi của HS

d. Tổ chức hoạt động:

Hoạt động 1. Câu hỏi luyện tập

Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm 2 trả lời các câu hỏi sau:

- (1) Tóm tắt toàn bộ quá trình phát sinh, phát triển sự sống trên Trái Đất?
- (2) Em hãy vẽ sơ đồ tóm tắt và mô tả các giai đoạn tiến hoá phát sinh loài người?

HS nhận nhiệm vụ

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

- Các nhóm thảo luận, sử dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi
- GV theo dõi và hỗ trợ (nếu cần)

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

- GV yêu cầu các nhóm lần lượt báo cáo kết quả thảo luận của nhóm
- Các nhóm còn lại lắng nghe, bổ sung, tranh luận, nhận xét hoạt động

Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.

ĐÁP ÁN CÂU HỎI

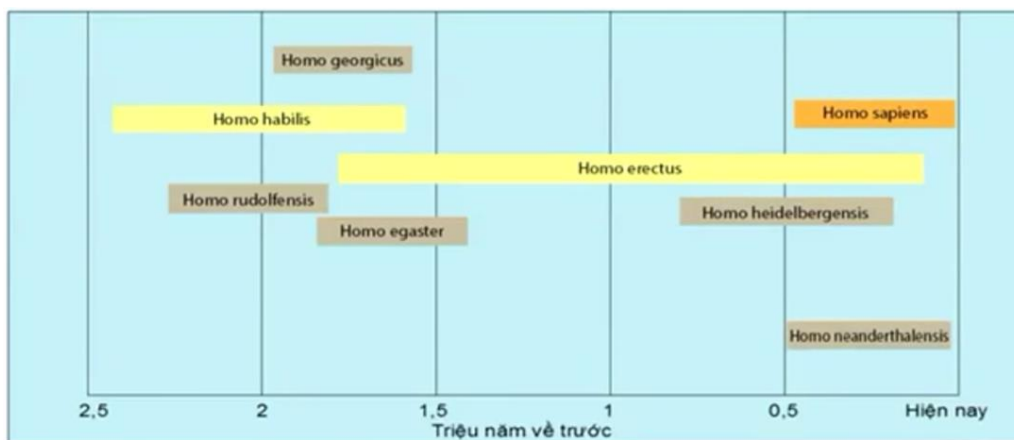
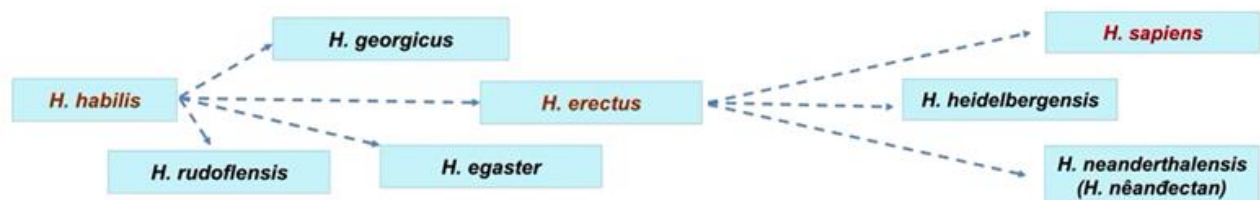
(1) Quá trình phát sinh, phát triển sự sống trên Trái Đất được chia thành ba giai đoạn: tiến hoá hoá học, tiến hoá tiền sinh học và tiến hoá sinh học.

1. **Tiến hoá hoá học** là quá trình tiến hoá hình thành các hợp chất hữu cơ từ các chất vô cơ.

2. **Tiến hoá tiền sinh học** là giai đoạn tiến hoá hình thành nên các tế bào sơ khai trên Trái Đất. Kết quả của quá trình tiến hoá này hình thành nên tế bào nhân sơ đầu tiên trên Trái Đất.

3. **Tiến hoá sinh học** được bắt đầu từ khi tế bào được hình thành. Các tế bào nhân sơ sau đó đã tiến hoá thành tế bào nhân thực. Các sinh vật nhân thực đơn bào sau đó tiếp tục tiến hoá thành các sinh vật đa bào khác nhau và hình thành nên thế giới sinh vật phong phú, đa dạng như ngày nay.

(2)



Quá trình phát sinh các loài trong chi *Homo*

Hoạt động 2. Bài tập trắc nghiệm

Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân hoàn thành bài tập trắc nghiệm theo kỹ thuật tia chớp

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. **Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn như:

- Vận dụng những hiểu biết khi học kiến thức về sự phát sinh, phát triển sự sống trên Trái đất để sưu tầm tài liệu, tranh ảnh ... Minh họa lịch sử phát sinh phát triển của sinh giới, của con người

b. **Nội dung:** HS hoạt động cá nhân về nhà hoàn thành các câu hỏi GV đưa ra

c. **Sản phẩm:** Kết quả bài báo cáo của HS

d. Tổ chức hoạt động:

Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ

GV giao bài tập về nhà cho HS

(1) Mỗi người chúng ta có thể làm được những gì để giảm thiểu sự tuyệt chủng của các loài sinh vật trong tự nhiên?

(2) Hãy sưu tầm tài liệu mới nhất về cây tiến hoá phát sinh loài người.

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS ghi chép lại câu hỏi và trả lời câu hỏi ở nhà

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

GV kiểm tra quá trình chuẩn bị nhiệm vụ cá nhân ở nhà trong tiết học sau

Gợi ý kết quả:

(1) Mỗi người chúng ta có thể đóng góp vào việc giảm thiểu sự tuyệt chủng của các loài sinh vật trong tự nhiên bằng cách thực hiện những hành động sau đây:

1. Bảo vệ và phục hồi môi trường sống: Hãy hỗ trợ các tổ chức và dự án bảo vệ môi trường và các khu vực sinh thái quan trọng. Đồng thời, hãy tham gia vào các hoạt động phục hồi môi trường như trồng cây, tái tạo đất đai và bảo vệ các khu vực tự nhiên.

2. Sử dụng tài nguyên tự nhiên một cách bền vững: Hãy sử dụng tài nguyên tự nhiên như nước, rừng, đất đai và các nguồn năng lượng một cách tiết kiệm và bền vững. Hạn chế sử dụng các sản phẩm gây ô nhiễm môi trường và hủy hoại môi trường sống.

3. Bảo vệ đa dạng sinh học: Hãy hỗ trợ các nỗ lực bảo vệ các khu vực đa dạng sinh học và các loài đang bị đe dọa. Hãy tránh việc mua bán các sản phẩm từ các loài động vật hoang dã bị đe dọa và không ủng hộ việc săn bắt và buôn bán trái phép các loài động vật hoang dã.

4. Giảm thiểu ô nhiễm môi trường: Hãy giảm thiểu việc sử dụng các chất độc hại và ô nhiễm môi trường. Hãy tái chế và tái sử dụng các vật liệu, hạn chế sử dụng nhựa một lần và hỗ trợ các hoạt động tái chế.

5. Tăng cường nhận thức và giáo dục: Hãy tìm hiểu về các vấn đề liên quan đến tuyệt chủng và bảo vệ môi trường. Chia sẻ kiến thức và nhận thức với người khác, đặc biệt là với trẻ em, để tạo ra những thay đổi tích cực trong hành vi và quan điểm của mọi người.

6. Hỗ trợ các tổ chức bảo vệ môi trường: Hãy hỗ trợ tài chính hoặc tình nguyện cho các tổ chức bảo vệ môi trường và các dự án bảo vệ động vật hoang dã và môi trường sống.

Những hành động nhỏ từ mỗi người chúng ta có thể tạo ra sự ảnh hưởng lớn để giảm thiểu sự tuyệt chủng của các loài sinh vật và bảo vệ môi trường tự nhiên.

Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV nhận xét, đánh giá và tuyên dương HS làm tốt, kết thúc tiết học.

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ôn lại kiến thức đã học

- Trả lời các câu hỏi SGK

- Làm bài tập SBT

- Đọc trước và trả lời các câu hỏi bài 23: MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI HỌC QUẦN THỂ