

Nội dung bài viết

1. [Trả lời câu hỏi Sinh 12 Bài 34 trang 144:](#)
2. [Giải bài tập SGK Sinh lớp 12 Bài 34 trang 148](#)
  1. [Bài 1 \(trang 148 SGK Sinh học 12 Bài 34\):](#)
  2. [Bài 2 \(trang 148 SGK Sinh 12 Bài 34\):](#)
  3. [Bài 3 \(trang 148 SGK Sinh học 12 Bài 34\):](#)
  4. [Bài 4 \(trang 148 SGK Sinh 12 Bài 34\):](#)
  5. [Bài 5 \(trang 148 SGK Sinh lớp 12 Bài 34\):](#)
3. [Lý thuyết Sinh học 12 Bài 34 ngắn gọn](#)
  1. [I. Quá trình phát sinh loài người hiện đại](#)

### ***Trả lời câu hỏi Sinh 12 Bài 34 trang 144:***

Hãy tìm các đặc điểm giống nhau giữa người và các loài linh trưởng.

#### **Lời giải:**

Các đặc điểm giống nhau giữa người và các loài linh trưởng:

\* Hình thái:

- Hình dạng, kích thước, cân nặng tương tự nhau, đều có lông mao.

\* Giải phẫu so sánh:

- Bộ xương cấu tạo gồm 3 phần: xương đầu, xương cột sống, xương chi. Đặc biệt đầu xuất hiện chi 5 ngón. Bộ răng phân hóa.

- Sắp xếp nội quan, hình thái cấu tạo mỗi cơ quan căn bản giống nhau.

- Nhóm máu: đều có 4 nhóm máu A, B, AB và O. Số axit amin trên chuỗi  $\beta$  – hemoglôbin khác biệt ít.

- Bộ gen phần lớn tương đồng. Người giống tinh tinh 97,6%.

- Bộ NST với số lượng gần giống nhau: người  $2n = 46$ , vượn người  $2n = 48$  (Đặc biệt phát hiện 13 đôi NST người và tinh tinh giống nhau).

- Đặc tính sinh sản:

+ Đẻ con và nuôi con bằng sữa.

+ Hình dạng tinh trùng, cấu tạo nhau thai, chu kì kinh nguyệt, thời gian mang thai, cho con bú,.. tương tự nhau.

\* Sinh lí:

- Não bộ phát triển.

- Hoạt động thần kinh phức tạp: vợ người biết bộc lộ tình cảm,..

### ***Giải bài tập SGK Sinh lớp 12 Bài 34 trang 148***

#### **Bài 1 (trang 148 SGK Sinh học 12 Bài 34):**

Đi thẳng bằng hai chân đã đem lại cho loài vợ người những ưu thế tiến hoá gì?

#### **Lời giải:**

Khi môi trường sống thay đổi, các loài vợ người chuyển từ trên cây xuống sống ở dưới mặt đất. Đó cũng là lúc vợ người từ bỏ đời sống leo trèo, bắt đầu đứng thẳng và đi lại trên mặt đất. Dáng đi thẳng đứng đã đem lại khá nhiều lợi thế như: giúp phát hiện được kẻ thù cũng như ngu ồn thức ăn ở xa, giải phóng đôi tay có thể dùng vào việc sử dụng vũ khí chống kẻ thù hoặc săn bắt...

#### **Bài 2 (trang 148 SGK Sinh 12 Bài 34):**

Loài người hiện đại (*H. sapiens*) đã tiến hoá qua các loài trung gian nào?

#### **Lời giải:**

Loài xuất hiện đầu tiên trong chi Homo là loài *H. habilis* (người khéo léo) rồi tiến hóa thành loài *H. erectus* (người đứng thẳng) và hình thành nên loài *H. sapiens* (người hiện đại).

#### **Bài 3 (trang 148 SGK Sinh học 12 Bài 34):**

Phân biệt tiến hoá sinh học với tiến hoá văn hoá.

#### **Lời giải:**

- Tiến hoá sinh học: con người truy ền lại các đặc điểm thích nghi thông qua các gen từ bố mẹ sang con cái (di truy ền theo hàng dọc).

- Tiến hoá văn hoá: khả năng thích nghi của con người có được là do học tập, truy ền từ người này sang người khác qua chữ viết và tiếng nói (truy ền theo hàng ngang) cũng

như hoạt động đứng thẳng, đi bằng hai chân, biết sử dụng công cụ lao động và dùng lửa... đã giúp con người nhanh chóng trở thành loài thống trị trong tự nhiên.

**Bài 4 (trang 148 SGK Sinh 12 Bài 34):**

Những đặc điểm thích nghi nào đã giúp con người có được khả năng tiến hoá văn hoá?

**Lời giải:**

Đặc điểm thích nghi mà tiến hoá sinh học đem lại cho con người đầu tiên là dáng đi thẳng đứng, sau đó là bộ não phát triển, cấu trúc thanh quản cho phép phát triển tiếng nói và bàn tay với 5 ngón linh hoạt giúp chế tạo và sử dụng công cụ... thông qua tiếng nói và chữ viết giữa con người với con người là những cơ sở cho con người tiến hoá văn hoá.

**Bài 5 (trang 148 SGK Sinh lớp 12 Bài 34):**

Giải thích tại sao loài người hiện đại là một nhân tố quan trọng quyết định đến sự tiến hoá của các loài khác.

**Lời giải:**

Loài người hiện đại từ khi ra đời đến nay đã nhanh chóng trở thành loài thống trị trong tự nhiên. Với các hoạt động của mình con người đã và đang là một nhân tố ảnh hưởng nhiều đến sự tiến hóa của các loài khác và có khả năng đi đầu chỉnh hướng tiến hóa của chính mình.

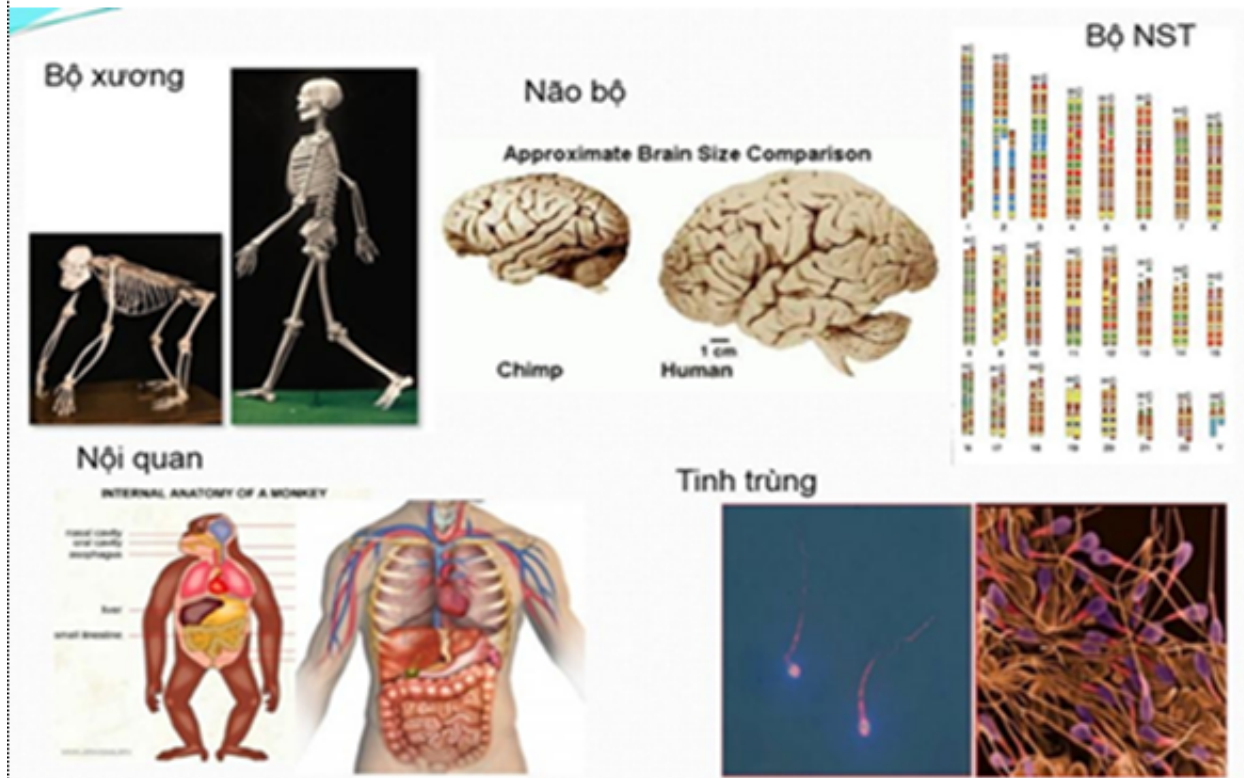
***Lý thuyết Sinh học 12 Bài 34 ngắn gọn***

Quá trình tiến hóa của loài người gồm 2 giai đoạn:

Tiến hóa sinh học – giai đoạn tiến hoá hình thành nên loài người hiện đại (Homo sapiens) và tiến hoá văn hóa – giai đoạn tiến hoá của loài người từ khi hình thành cho đến nay.

**I. Quá trình phát sinh loài người hiện đại****1. Bằng chứng về nguồn gốc động vật của loài người**

a. Các đặc điểm giống nhau giữa người và vượn người



- Về hình thái giải phẫu

+ Hình dạng, kích thước cao, không đuôi, đứng trên 2 chân.

+ Có 12 - 13 đôi xương sườn, 5 - 6 đốt xương cùng, có 32 cái răng.

+ Não bộ to, nhiều nếp gấp, nhiều khúc cuộn.

+ Có 4 nhóm máu.

+ Kích thước và hình dạng tinh trùng giống nhau. Chu kỳ kinh nguyệt và thời gian mang thai, quá trình phát triển phôi thai giống nhau.

- Về sinh học phân tử

Người và vượn hiện đại có nhiều đặc điểm chung ở mức độ phân tử như: ADN, prôtêin.

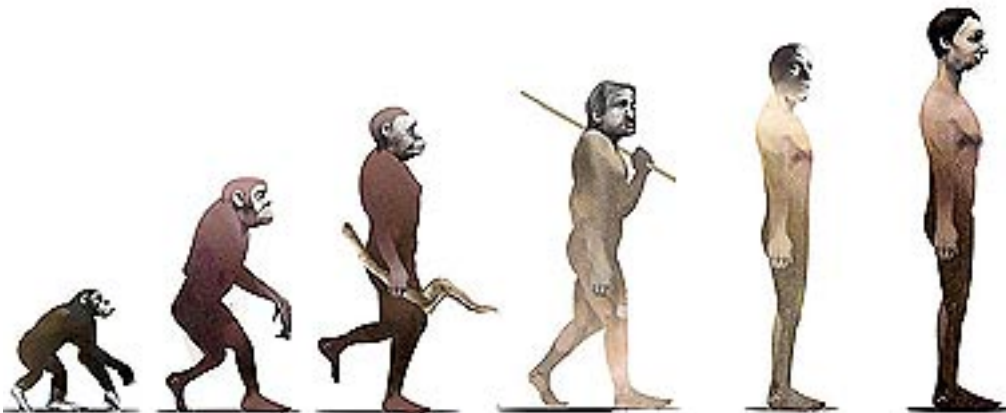
⇒ Các bằng chứng về giải phẫu và ADN cho thấy loài người và tinh tinh có quan hệ họ hàng gần gũi nhất.

b. Các đặc điểm khác nhau giữa người và vượn người

- Cột sống hình chữ S

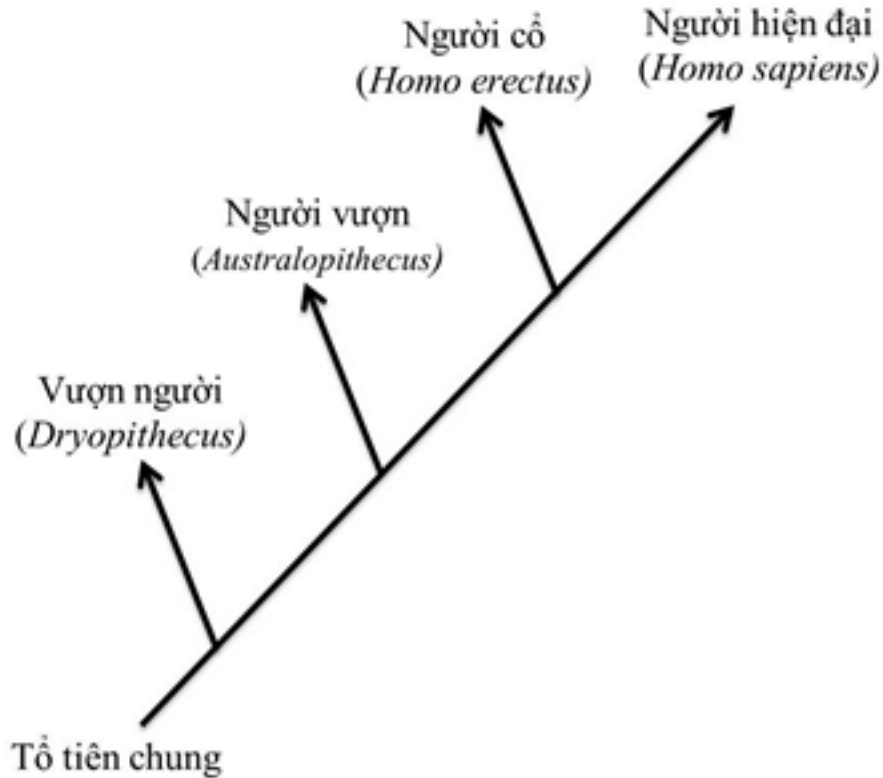
- Xương chậu rộng, tay ngắn hơn chân
- Não người có nhiều nếp nhăn, khúc cuộn, thùy trán phát triển, sọ lớn hơn mặt
- Có lưỡi cằm
- Tín hiệu trao đổi ở người: có tiếng nói, biết tư duy trừu tượng do vỏ não có vùng cử động nói và hiểu tiếng nói
- Xuất hiện cuộc sống xã hội 1 vợ 1 chồng làm tăng khả năng chăm sóc và dạy dỗ con cái.

c. Các đặc điểm thích nghi nổi bật của người



- Kích thước não bộ tăng dần (từ 450 cm<sup>3</sup> ở vượn người tăng lên 1350 cm<sup>3</sup> ở người hiện đại) làm tăng khả năng tư duy, ngôn ngữ và tiếng nói.
- Xương hàm ngắn dần cùng với biến đổi về răng, thích nghi với việc ăn tạp.
- Đi thẳng bằng 2 chân cùng với sự tiêu giảm bộ lông trên bề mặt cơ thể.
- Giảm dần sự khác biệt về kích thước giữa 2 giới đực và cái (loài gôrila con đực gấp 2 lần con cái; tinh tinh gấp 1,3 lần; người còn 1,2 lần).
- Xuất hiện cấu trúc gia đình làm tăng khả năng chăm sóc và dạy dỗ con cái.

**2. Các dạng vượn người hóa thạch và quá trình hình thành loài người**



- Tổ tiên chung của người và các loài vượn hiện nay là loài vượn người sống trên cây (Các bằng chứng hóa thạch cho thấy người và các loài linh trưởng châu Phi (tinh tinh) có chung tổ tiên cách đây khoảng 5 à 7 triệu năm là Australopithecus afarensis. )

- Khi rừng thu hẹp, loài vượn cổ đại chuyển xuống sống trên các đ ồng cỏ, khả năng đi thẳng là có lợi vì có thể phát hiện kẻ thù từ xa. Đi thẳng bằng chân đã giải phóng 2 tay khỏi chức năng di chuyển à tay trở thành cơ quan sử dụng và chế tạo công cụ lao động, vũ khí ...

- Từ loài vượn người cổ đại Australopithecus đã phân hóa thành nhiều loài khác nhau, trong đó có nhánh tiến hóa thành loài Homo habilis (người khéo léo, có bộ não khá phát triển 575 cm<sup>3</sup>; biết sử dụng công cụ bằng đá); từ loài này hình thành nên nhiều loài khác trong đó có loài Homo erectus (người đứng thẳng) và tiếp đến là người hiện đại Homo sapiens và loài g ần gũi với loài người hiện đại là Homo neanderthalensis (đã bị loài hiện đại cạnh tranh và làm tuyệt chủng cách đây khoảng 30.000 năm)

### 3. Quê hương của loài người

- Các bằng chứng về ADN và ti thể ủng hộ giả thuyết cho rằng loài người được phát sinh tại châu Phi, sau đó phát tán sang các châu lục khác.

## II. Người hiện đại và tiến hóa văn hóa



- So sánh bộ não của Homo sapiens và người ngày nay không có sai khác về kích thước.
- Khi tiến hóa sinh học đem lại cho con người 1 số đặc điểm thích nghi như: bộ não lớn với các vùng ngôn ngữ và tiếng nói phát triển; bàn tay linh hoạt từ chỗ chỉ biết sử dụng những công cụ bằng đá thô sơ để tự vệ và bắt thú rừng đến biết sử dụng lửa để nấu chín thức ăn, biết chế tạo quần áo, lều trại trú ẩn đến hình thành làng mạc, đô thị: đó là tiến hóa văn hóa. Vậy tiến hóa văn hóa là sản phẩm của tiến hóa sinh học
- Nhờ có tiến hóa văn hóa mà con người đã nhanh chóng trở thành loài thống trị trong tự nhiên, có ảnh hưởng rất lớn đến sự tiến hóa của loài khác và có khả năng đi đầu chỉnh chiểu hướng tiến hoá của chính mình.
- Nhờ sự tiến bộ về công nghệ mà con người càng ít phụ thuộc vào tự nhiên và có khả năng đi đầu chỉnh hướng tiến hóa của mình cũng như của sinh giới