

Dành tặng John, Aida cùng những yêu thương và hi vọng! — CB

Dành tặng mọi người để cùng nhau thay đổi tương lai của hành tinh chúng ta! — SW

Yêu mến dành tặng Charlie! — AH

Tặng những ai đang hoạt động không mệt mỏi để giải quyết vấn đề biến đổi khí hậu! — ML

Xin gửi lời cảm ơn đến Andrew Simms và Giáo sư Dudley Shallcross vì những đóng góp quý giá cho cuốn sách này!



CUỐN SÁCH KHOA HỌC ĐẦU TIÊN  
DÀNH CHO HỌC SINH TIỂU HỌC

# Câu chuyện về BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

(Dành cho trẻ 6 – 11 tuổi)



Catherine Barr và Steve Williams viết lời  
Amy Husband và Mike Love minh họa  
Trường Huy dịch

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Cách đây hàng tỉ năm, Trái Đất là nơi cực kì nóng.

Các dòng dung nham đỏ rực và đá đen trôi uốn khúc trên mặt đất, những miệng núi lửa phụt từng đám mây bụi lên bầu trời. Bầu khí quyển sơ khai bao quanh Trái Đất được tạo thành từ nhiều loại khí độc hoà trộn với nhau.

Khí hôi

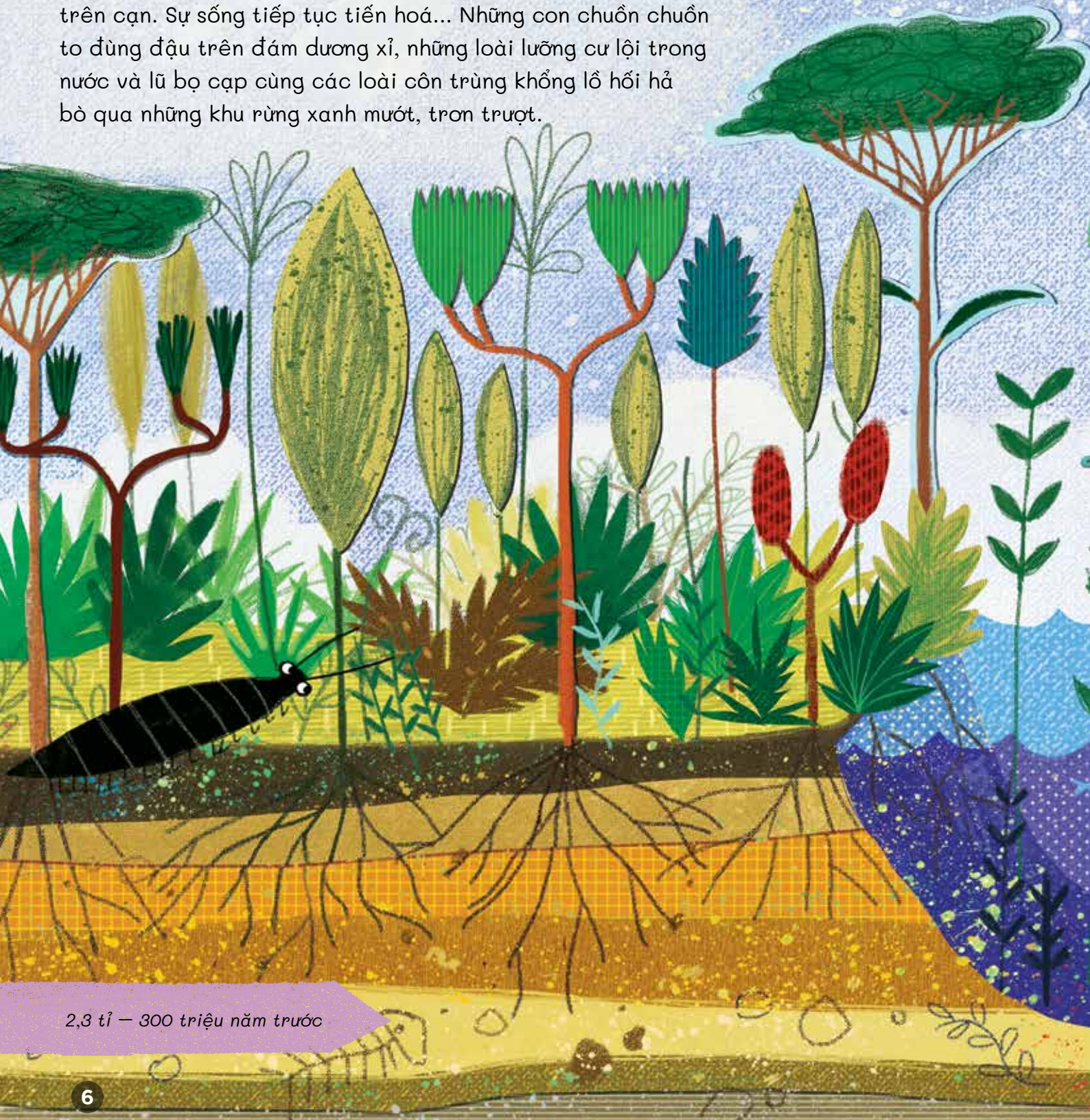
4,5 – 2,3 tỉ năm trước

Qua thời gian, khi nhiệt độ giảm dần, mây được hình thành và dung nham nguội đi. Những sao chổi băng giá từ vũ trụ đâm vào Trái Đất và tan chảy. Mưa bắt đầu rơi và hành tinh của chúng ta chuyển từ màu đỏ và đen sang màu xanh lam khi các đại dương non trẻ được hình thành.

Sự sống đầu tiên được nảy sinh trong các đại dương ấy. Đến một ngày, các loại tảo lục lam bé xíu đã sử dụng ánh sáng mặt trời để sinh trưởng. Chúng nhả ra khí oxy và bầu khí quyển của hành tinh bắt đầu thay đổi.



Dần dần thực vật phát triển phồn thịnh, lượng oxy trong không khí cũng tăng lên. Lớp khí mới này bảo vệ Trái Đất khỏi những tia sáng mặt trời nóng bỏng. Giờ đây, động vật đã có thể sống được cả dưới nước lẫn trên cạn. Sự sống tiếp tục tiến hoá... Những con chuồn chuồn to đùng đậu trên đám dương xỉ, những loài lưỡng cư lội trong nước và lũ bọ cạp cùng các loài côn trùng khổng lồ hối hả bò qua những khu rừng xanh mướt, trơn trượt.



2,3 tỉ – 300 triệu năm trước

Những mầm cây mới vươn về phía Mặt Trời còn những loại cây không phát triển được thì thối rữa, chìm xuống đầm lầy. Trải qua hàng triệu năm, chu trình của sự sống đã biến thực vật chết thành than đá.

Trong các đại dương, xác vi khuẩn, tảo và sinh vật phù du chìm xuống đáy. Những sinh vật li ti này bị nén lại trong bùn cát và dần dần biến thành dầu mỏ, khí đốt. Cùng với than đá, chúng được gọi là các nhiên liệu hoá thạch.



Hàng tỉ năm qua đi, khí hậu Trái Đất lần lượt thay đổi giữa nóng và lạnh. Hành tinh dần nóng lên rồi lạnh đi thì nhiên liệu hoá thạch dần được tạo ra nhiều hơn.

300 – 65 triệu năm trước

Khí hậu phần lớn là nóng bức. Lớp khí bao quanh Trái Đất giống như một tấm chăn giữ nhiệt. Trái Đất tựa như một nhà kính khổng lồ ươm mầm sự sống – từ vi khuẩn nhỏ xíu đến những cây cao, những con khủng long nặng nề và những đóa hoa bung nở.

Hôm nay,  
trời đẹp và  
ấm áp thật đấy!