



Vào một ngày đẹp trời, trong lúc dắt chó đi dạo ở quê, tôi đã gặp một chú ếch. Và vào tối hôm ấy, cô bạn thân đã gọi điện cho tôi. Khi kể cho cô ấy nghe về việc xảy ra trong ngày tôi đã rất mừng vì việc tiếp xúc với ếch không hề khiến tôi gặp nguy hiểm – khi dịch Covid đang hoành hành, bởi vì theo như tôi biết, loài ếch không bị nhiễm căn bệnh quái ác này. Bạn tôi là một họa sĩ và vì đang rảnh rỗi nên đã ngồi vẽ một bức tranh. Hình ảnh một con ếch bị bệnh đã gây ấn tượng mạnh với cô và cô đã vẽ nó ra.

Tranh đẹp đấy, nhưng có điều gì đó không ổn: Em có nhận ra không?

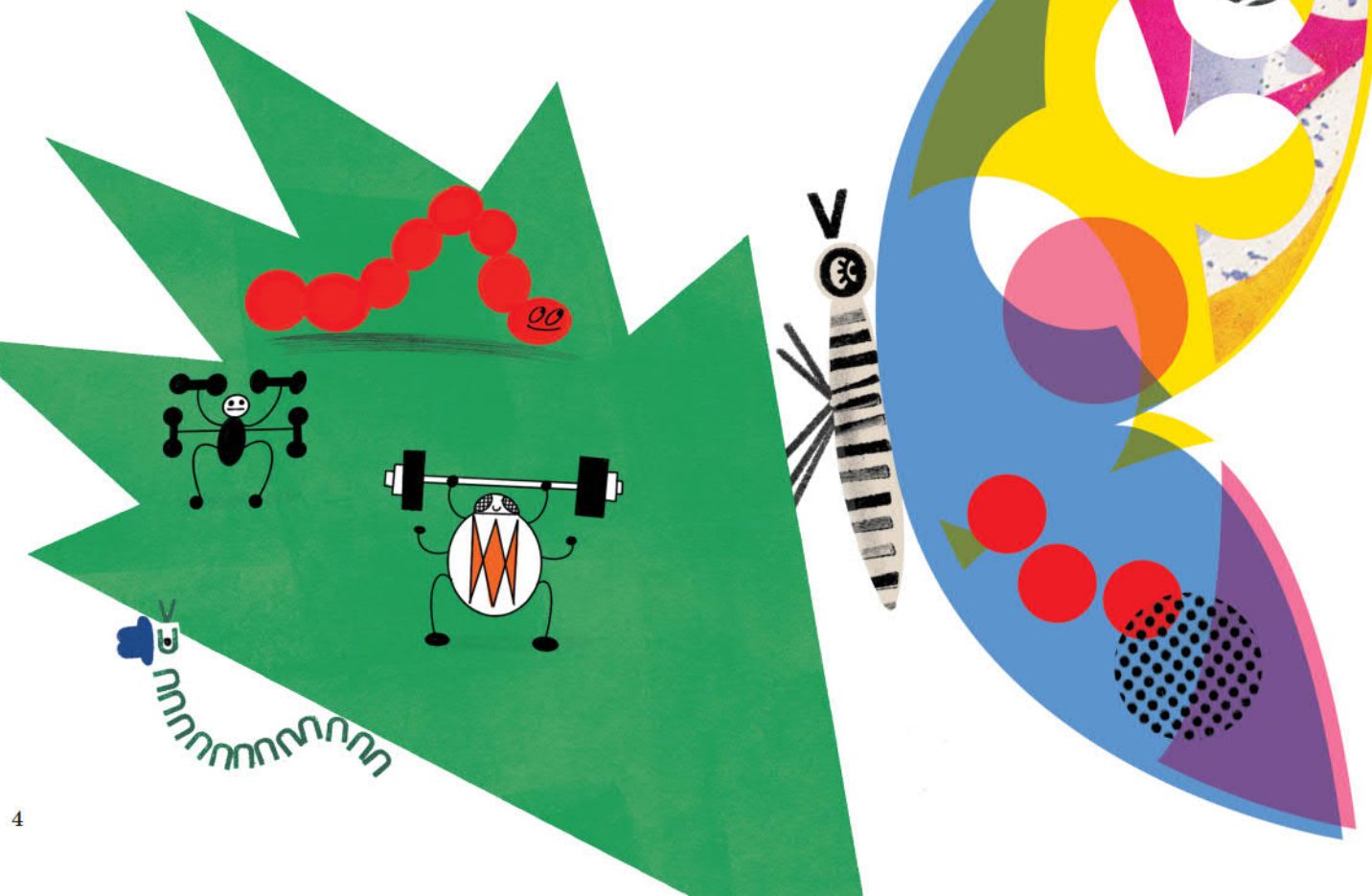


Em và tôi có cùng một dòng máu.

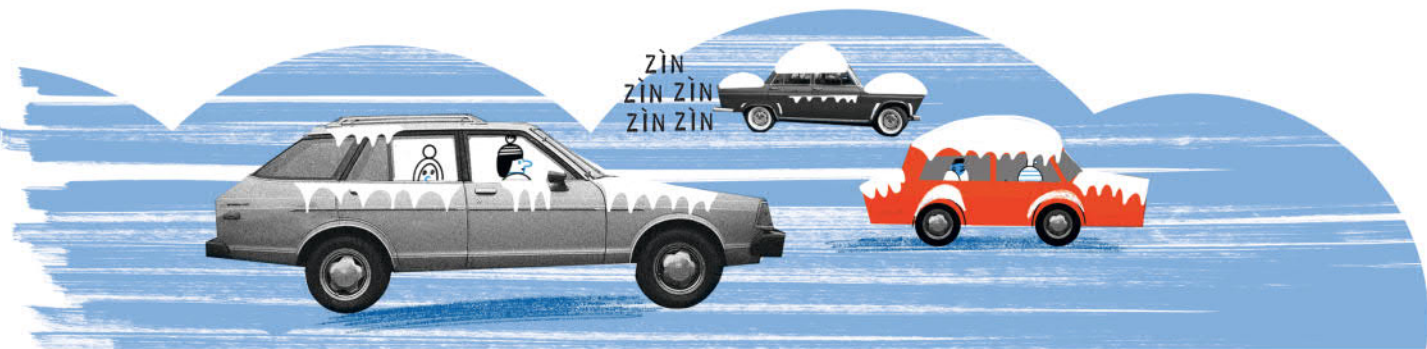
Dòng máu nóng.

Thân nhiệt của ếch không hề tăng lên khi nó ốm. Vì ếch là loài máu lạnh. Điều này có nghĩa là gì?

Hàng trăm triệu năm sau khi sự sống xuất hiện trên Trái Đất, nhiệt độ cơ thể của mọi sinh vật đều phụ thuộc vào môi trường sống. Trong môi trường ấm áp nó tăng lên, và trong môi trường lạnh nó giảm đi.



Nhiệt độ cơ thể có thể được kiểm soát bằng cách di chuyển hoặc vận động. Các loài bò sát thì sưởi ấm bằng việc phơi mình dưới ánh nắng mặt trời và tránh nắng bằng cách bò vào bóng râm. Côn trùng có thể làm ấm mình nhờ vào việc đập cánh khi bay. Một số loài rắn thì khi ngủ đông cuộn mình lại như quả bóng khổng lồ, để chống chọi với cái lạnh.



Giống như một chiếc ô tô không có hệ thống điều hòa không khí. Vâng – đúng vậy, trước đây, vào thời kì đầu của ngành công nghiệp ô tô, người ta sản xuất những chiếc xe như thế. Vào mùa hè thì nóng chảy mỡ, vào mùa đông thì xe đóng băng đến mức không thể sử dụng được. Thật vô cùng bất tiện! Vì vậy, các nhà sản xuất bắt đầu chế tạo, đầu tiên là chiếc lò sưởi, sau đó là điều hòa trên ô tô. Bây giờ thì ta có thể sử dụng xe thoải mái quanh năm rồi.

Cơ chế “kiểm soát khí hậu” ở các sinh vật sống sớm muộn rồi cũng phải xảy ra – và thế là trong quá trình tiến hóa, các loài động vật *máu nóng* đã xuất hiện.



Những động vật máu nóng có thân nhiệt tương đối ổn định hơn. Và vì vậy chúng ít bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ môi trường và có thể sinh hoạt được trong cả những ngày nắng nóng lẫn những khi lạnh tê người.



CÁO TUYẾT BẮC CỰC

Máu nóng khiến cho động vật có thể tự do thay đổi môi trường sống. Những động vật máu lạnh thì có thể sống ở Vòng Bắc Cực. Kỳ nhông Siberia, một họ hàng của loài ếch, thực sự là một kỉ lục gia: nó có thể sống được ở vùng lạnh Chukotka (ở đây mùa đông lạnh đến -40°C – ND). Nhưng cái giá phải trả cho việc thích ứng với giá lạnh là nó không có khả năng chống chọi với cái nóng.

Kỳ nhông Siberia có thể sẽ chết ngay nếu đến Moscow vào mùa hè (dù mùa hè Moscow rất mát, chỉ khoảng 25°C – ND). Nhưng hàng xóm của nó, con tuần lộc máu nóng thì ngay cả khi được mang đến sa mạc Sahara, vẫn sống yên ổn nếu được cho ăn uống đầy đủ và không gây chiến với lạc đà ở đây. Không phải vì nó yếu hơn lạc đà, mà vì nó có mỗi một mình, trong khi lạc đà ở đây thì hàng hà sa số.



Chi tiết thú vị

Những động vật có khả năng chịu lạnh tốt nhất (như cáo tuyết Bắc Cực và gà gô tuyết) có độ chênh lệch nhiệt độ giữa môi trường và cơ thể lên đến trên 100°C .