

ĐỌC NGẮN NHẤT
HIỂU SÂU NHẤT

10 VẠN CÂU HỎI VÌ SAO

Tác giả: Trung tâm xuất bản biên tập 10 vạn câu hỏi vì sao

Người dịch: Hà Thu

THĂM HIỂM VƯƠNG QUỐC KHỦNG LONG

ĐÁNH THỨC
NHÀ KHOA HỌC NHÍ
BÊN TRONG BẠN



NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG

100,000 Whys (Painted Phonetic Version)

《十万个为什么》彩绘注音版

Copyright © Juvenile & Children's Publishing House, Shanghai, P. R. China

First published in 2021 by Juvenile & Children's Publishing House, Shanghai, P. R. China

Vietnamese translation edition © 2022 by LINH LAN CULTURE.,JSC

All rights reserved.

10 vạn câu hỏi vì sao - (Thám hiểm vương quốc khủng long)

Bản quyền tiếng Việt @ Công ty Cổ phần VH&TT Linh Lan, 2022

Trong thời hạn hợp đồng xuất bản độc quyền giữa tác giả cuốn sách với Công ty Cổ phần VH&TT Linh Lan, mọi hoạt động công bố, xuất bản, trích đăng... tác phẩm dưới mọi hình thức mà chưa được Linh Lan đồng ý đều bị coi là xâm phạm bản quyền.

LỜI NÓI ĐẦU

Quý phụ huynh và các em nhỏ thân mến,
Thế giới trong trí tưởng tượng của trẻ thơ luôn luôn phong phú và ngập tràn màu sắc. Đứng trước thế giới với biết bao điều kỳ diệu, hẳn là các em vẫn mang trong mình sự tò mò mãnh liệt và niềm khát khao được khám phá, được tự mình tìm ra câu trả lời cho những câu hỏi “thế nào” và “tại sao”. Kho tàng kiến thức vốn vô hạn, lại luôn luôn được đổi mới để phù hợp với thời đại, nên ngày qua ngày, các câu hỏi, các thắc mắc lại càng nhiều thêm. Hiểu được tâm lý này, LINHLANBOOKS liên kết cùng Nhà xuất bản Lao Động hân hạnh giới thiệu tới quý phụ huynh và các em nhỏ bộ sách chuyển ngữ khoa học *10 vạn câu hỏi vì sao - Đọc ngắn nhất, hiểu sâu nhất*.

Bộ sách gồm 8 cuốn với nội dung thuộc 8 lĩnh vực khoa học mà các bạn nhỏ quan tâm nhất như: vũ trụ, Trái đất, thế giới khủng long, thế giới động vật, thực vật, bí mật cơ thể người, não bộ và khoa học thường thức. Bộ sách được trình bày dưới hình thức đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi và dưới mỗi bài học đều có các ô kiến thức mở rộng, với mục đích không chỉ giải đáp những thắc mắc thường ngày của trẻ, mà còn có thể khơi dậy tư duy khoa học cho các em nữa.

Với câu văn ngắn gọn, súc tích; thiết kế chữ to, rõ ràng; tranh minh họa sinh động, bắt mắt, bộ sách được kỳ vọng sẽ giúp trẻ tạo dựng và nuôi dưỡng niềm yêu thích dành cho các môn khoa học, ứng dụng khoa học vào đời sống và có được những phút giây thư giãn sau những giờ học tập căng thẳng.

Xin mời quý phụ huynh và các em nhỏ hãy cùng khám phá những bí ẩn diệu kỳ của thế giới muôn màu nhé!

LINH LAN BOOKS

(Công ty CP Văn hóa và Truyền thông Linh Lan)

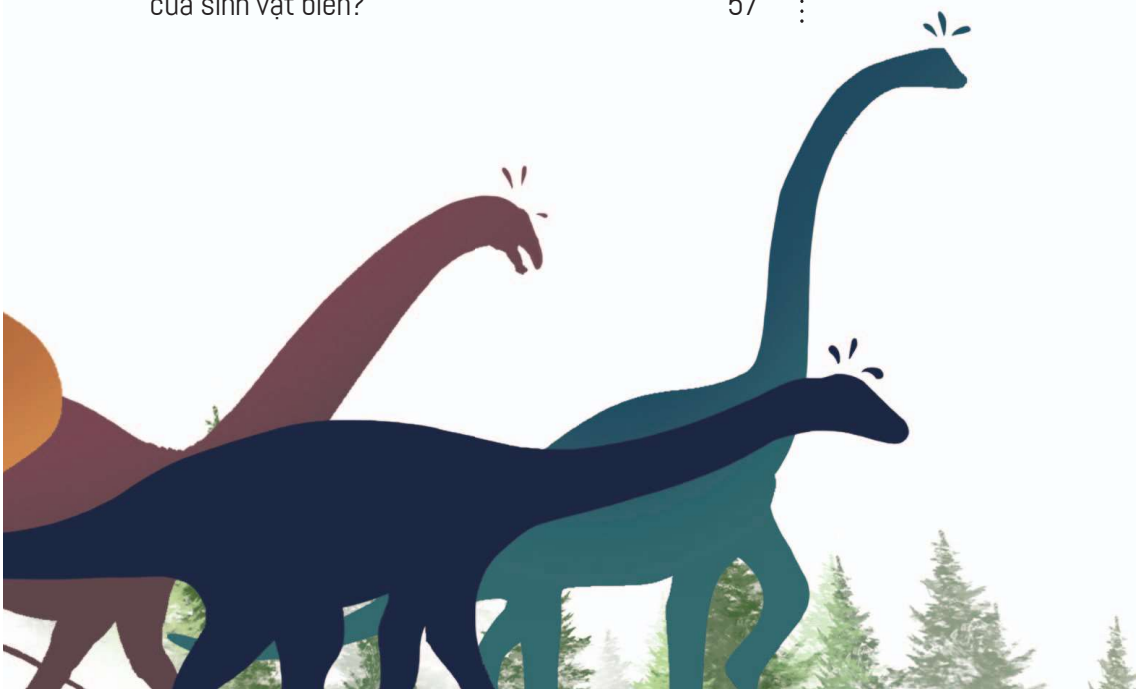
MỤC LỤC

Lời nói đầu	3	Khủng long Tyrannosaurus mạnh đến cỡ nào?	24
Sự sống sinh sôi như thế nào?	6	Tại sao chân trước của Tyrannosaurus lại nhỏ như vậy?	25
Có thể tìm thấy đáp án cho khởi nguồn của sự sống ở dưới biển không?	7	Tyrannosaurus là loài khủng long mạnh nhất	26
Tại sao sự sống sinh sôi nảy nở?	8	đúng không?	26
Động vật thời cổ đại ăn gì?	9	Loài nào dám "lấy đá chọi đá" với khủng long to lớn?	27
Hóa thạch là gì?	10	Những chiếc móng vuốt lớn của Therizinosaurus có tác dụng gì?	28
Gỗ có thể biến thành hóa thạch không?	11	Triceratops có đánh bại được Tyrannosaurus không?	29
Than đá cũng là hóa thạch đúng không?	12	Tại sao trên lưng của Stegosaurus lại có nhiều "thanh kiếm" như vậy?	30
Tất cả thực vật thời cổ đại đều có thể biến thành than đá đúng không?	13	Tại sao Ankylosaurus "mặc áo giáp" bảo vệ?	31
"Bọ" thời cổ đại có biết bơi không?	14	Khủng long sinh con như thế nào?	32
Tại sao bọ ba thùy lại biến mất?	15	Khủng long có biết nuôi con không?	33
Cá thời cổ đại to đến mức nào?	16	Loài nào là "người mẹ tuyệt vời" trong thế giới khủng long?	34
Tất cả cá thời cổ đại đều bị tuyệt chủng rồi đúng không?	17	Tyrannosaurus có thể ăn thịt được Maiasaura không?	35
Có loài chuồn chuồn to lớn như chim thật sao?	18	Oviraptor có ăn trộm trứng không?	36
Vì sao chuồn chuồn thời cổ đại lại to lớn đến vậy?	19	Bên trong trứng khủng long hóa thạch từng được tìm thấy là loài khủng long nào?	37
Loài khủng long xuất hiện sớm nhất là loài nào?	20	Tất cả khủng long đều to lớn đúng không?	38
Eoraptor ăn thịt hay ăn chay?	21	Seismosaurus có thể gây ra động đất không?	39
Loài nào là khủng long mạnh nhất kỷ Jura?	22		
Những loài khủng long hung dữ đều có cơ thể to lớn đúng không?	23		





Khủng long lớn có ăn thịt khủng long nhỏ không?	40		
Tại sao trong dạ dày của khủng long lại có đá?	41	Tại sao khủng long bị tuyệt chủng?	58
Hóa thạch khủng long ở viện bảo tàng là thật sao?	42	Khủng long tuyệt chủng là do tiểu hành tinh đâm vào Trái đất đúng không?	59
Khủng long có màu gì?	43	Khủng long là tổ tiên của loài chim đúng không?	60
Khủng long có thể sống lại không?	44	Tại sao rất nhiều loài động vật không bị tuyệt chủng cùng với khủng long?	61
Khủng long kêu như thế nào?	45	Voi ma mút là voi đúng không?	62
Khủng long ngủ như thế nào?	46	Voi ma mút là sinh vật thời cổ đại đúng không?	63
Làm cách nào để cân được khủng long?	47	Tại sao răng của hổ răng kiếm lại dài như vậy?	64
Khủng long là động vật biến nhiệt đúng không?	48	Tại sao hổ răng kiếm bị tuyệt chủng?	65
Ở vùng cực có khủng long không?	49	Trái đất đã từng có mấy cuộc đại tuyệt chủng?	66
Khủng long được phát hiện ra khi nào?	50	Con người xuất hiện khi nào?	67
Khủng long được tìm thấy ở đâu tại Trung Quốc?	51	Tổ tiên của loài người sống ở đâu?	68
Pterosauria có phải là khủng long không?	52	Tinh tinh ở trong vườn thú có thể biến thành người không?	69
Pterosauria có đánh bại được Tyrannosaurus không?	53	Mình biết vẽ sơ đồ tư duy	70
Pterosauria có lông vũ không?	54		
Pterosauria ăn gì?	55		
Dưới nước có khủng long không?	56		
Vì sao trên đất liền lại xuất hiện hóa thạch của sinh vật biển?	57		



SỰ SỐNG SÔI NHƯ THẾ NÀO?

Cho đến nay, các nhà khoa học vẫn chưa thể làm rõ sự sống trên Trái đất rốt cuộc xuất hiện bằng cách nào. Năm 1953, nhà khoa học Mỹ Stanley Miller đã làm một thí nghiệm: Ông mô phỏng môi trường không khí ở thời cổ đại, cho điện vào đó để hình thành nhiều loại axit amin. Axit amin là thành phần cơ bản của chất đạm (protein), mà sự sống lại do chất đạm tạo thành.

Nghĩ mà xem!

Có nhà khoa học nói, Trái đất cổ xưa có môi trường quá khắc nghiệt, tia cực tím vô cùng mạnh. Cho dù tình cờ sản sinh ra axit amin thì cũng rất dễ bị tia cực tím phá hủy. Thế nên, sự sống xuất hiện tuyệt đối không phải là chuyện dễ dàng.

Hàng tỷ năm trước, môi trường trên Trái đất phức tạp hơn nhiều so với mô phỏng trong thí nghiệm, tuy nhiên thí nghiệm này đích thực đã cung cấp một hướng suy luận.

CÓ THỂ TÌM THẤY ĐÁP ÁN CHO KHỞI NGUỒN CỦA SỰ SỐNG Ở DƯỚI BIỂN KHÔNG?

Sau khi phát minh ra phương pháp lặn sâu, xuống được đáy biển sâu vài nghìn mét, chúng ta đã phát hiện một thế giới mới thần kỳ; ở đó không chỉ có các loài động vật kỳ lạ, mà còn có những “ống khói đen” phun ra nước nóng vài trăm độ. Môi trường xung quanh “ống khói đen” rất giống môi trường của Trái đất thời cổ đại, điều kiện khắc nghiệt, nhưng tương đối ổn định, năng lượng và vật chất rất dồi dào. Nếu như sự sống đầu tiên bắt nguồn ở dưới biển, có thể sẽ không bị phá hủy mà tiếp tục tồn tại.

Thì ra là thế!

“Ống khói đen” dưới đáy biển được gọi là miệng phun thủy nhiệt, nhỏ thì chỉ cao vài xentimét, lớn thì có thể cao tới hơn chục mét! Nước phun từ đó ra nóng như vậy là do mắc ma ở sâu dưới đáy biển giống như một cái lò khổng lồ, đun nước rò rỉ vào các kẽ ở dưới đáy biển nóng lên.



TẠI SAO SỰ SỐNG SINH SÔI NÀY NỞ?

Khoảng 580 triệu năm trước, sinh vật trên Trái đất chỉ có số lượng và chủng loại rất ít. Nhưng đến kỷ Cambri (khoảng 540 triệu năm trước), các loài sinh vật sinh sôi nảy nở mạnh mẽ. Trái đất khi đó đã qua thời kỳ giá lạnh, bắt đầu ấm lên, thực vật phát triển xanh tươi, lượng oxy trong không khí tăng mạnh, nhu cầu của sinh vật được đáp ứng đầy đủ. Tầng ozon trên khí quyển của Trái đất cũng hình

Thì ra là thế!

Trong số các loài động vật sinh sôi mạnh mẽ ở kỷ Cambri, có nhiều loài sở hữu kích thước nhỏ bé, có lớp bảo vệ bên ngoài cơ thể và có cả những loài có xương khớp ở bên trong để chống đỡ cơ thể, ví dụ như *Microdictyon*, *Anomalocaris*.

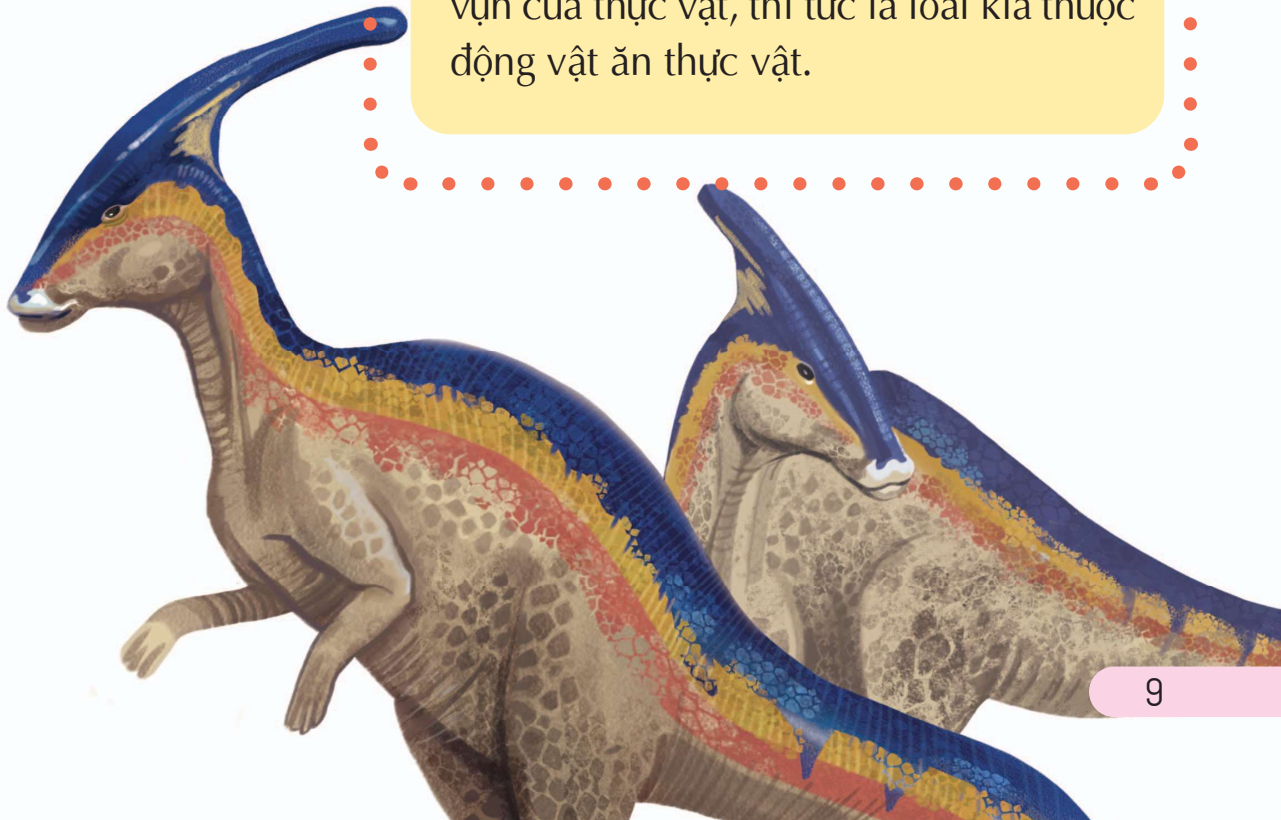
thành, có thể bảo vệ các sinh vật khỏi tác hại của tia cực tím và bức xạ từ vũ trụ. Có được điều kiện sinh tồn tốt hơn, các loài sinh vật mới đương nhiên sẽ sinh sôi nảy nở mạnh mẽ hơn.

ĐỘNG VẬT THỜI CỔ ĐẠI ĂN GÌ?

Động vật thời cổ đại có thể chia thành ba loại chính là động vật ăn thực vật, động vật ăn thịt và động vật ăn tạp. Lấy khủng long làm ví dụ, khủng long ăn thịt sẽ ăn khủng long ăn thực vật, đồng thời ăn thịt động vật có vú, cá và thằn lằn. Khủng long ăn thực vật ngoài ăn cỏ cây hoa lá thì ăn cả vi khuẩn. Phán đoán một động vật thuộc loại nào, phải xem răng, thức ăn và phân hóa thạch của nó. Thế nên, hóa thạch mà động vật thời cổ đại để lại càng nhiều, thì chúng ta càng hiểu nhiều về chế độ ăn của chúng.

Bí mật nhỏ!

Thức ăn mà các sinh vật ăn vào rất khó hóa thạch và được lưu giữ. Nếu phát hiện thấy xương của một loài động vật trong ruột, dạ dày của một loài động vật khác, thì có thể khẳng định loài kia là loài ăn thịt; nếu phát hiện các mảnh vụn của thực vật, thì tức là loài kia thuộc động vật ăn thực vật.





HÓA THẠCH LÀ GÌ?

Muốn tìm hiểu về sinh vật cổ, thường phải xem một loại di sản kỳ diệu của Trái đất, đó chính là hóa thạch. Cơ thể sinh vật vốn mềm lại dần biến thành một cơ thể hoặc dấu vết cứng rắn. Trong quá trình này, khi khoáng chất trong môi trường xung quanh thay thế cho chất hữu cơ phân giải trong cơ thể sinh vật, thì cơ thể sinh vật liền biến thành hóa thạch. Ngoài xương động vật thì thực vật, dấu chân và những phân tử không nhìn thấy bằng mắt thường đều có thể trở thành hóa thạch, ngay đến hổ phách cũng có thể bao bọc lấy hóa thạch của sinh vật cổ đấy.

Không ngờ tới, phải không?

Phân của động vật cũng có thể biến thành hóa thạch! Khi tìm thấy phân hóa thạch, các nhà khoa học có thể nghiên cứu phân này của loài động vật nào, trong phân có gì. Như vậy, chúng ta sẽ biết được loài động vật đó ăn gì.

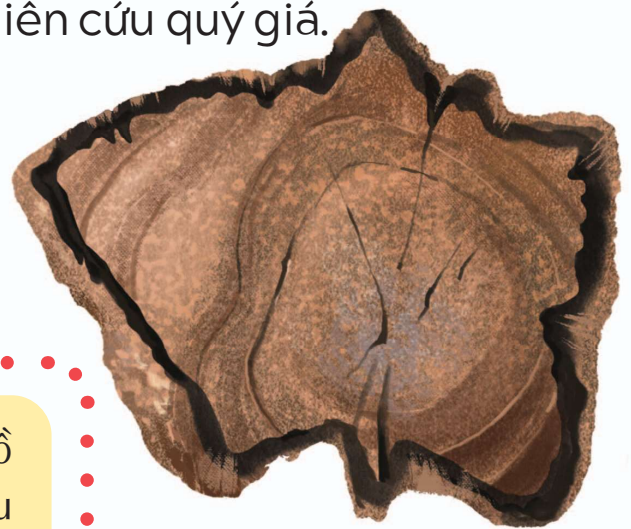


GỖ CÓ THỂ BIẾN THÀNH HÓA THẠCH KHÔNG?

Gỗ biến thành hóa thạch được gọi là hóa thạch gỗ, đó là một loại hóa thạch thực vật đặc biệt, có thể bảo tồn kết cấu và hình thái của gỗ một cách hoàn chỉnh và rõ nét. Thông thường, chỉ những thực vật đặc biệt thô cứng, lõi gỗ đặc biệt nhiều mới có thể biến thành hóa thạch gỗ. Nếu trong quá trình hình thành hóa thạch gỗ, thực vật nguyên bản không bị mục ruỗng, lưu giữ được kết cấu hoàn chỉnh như ban đầu, thì sẽ là tư liệu nghiên cứu quý giá.

Bí mật nhỏ!

Gỗ hóa thạch có thể được dùng làm đồ trang sức hoặc đồ trưng bày. Vùng Liêu Ninh và Tân Cương của Trung Quốc, đảo Madagascar của châu Phi và bang Arizona của Mỹ là những nơi nổi tiếng có nhiều gỗ hóa thạch.





THAN ĐÁ CŨNG LÀ HÓA THẠCH ĐÚNG KHÔNG?

Than đá là một loại nhiên liệu hóa thạch, do những mảng thực vật lớn từ hàng trăm triệu năm trước tạo thành. Trong giới tự nhiên có rất nhiều loại chuyển hóa. Khi có lũ, nước lũ cuốn theo bùn đất, xô vào và nhấn chìm một mảng lớn thực vật. Những thực vật này bị chôn vùi lâu sẽ dần dần hòa trộn với bùn đất để trở thành than bùn. Theo năm tháng, than bùn tiếp tục biến đổi, dần dần hình thành than đá có màu đen thẫm.

Thì ra là thế!

Ngoại trừ than đá, các nhiên liệu thường dùng còn có dầu mỏ và khí tự nhiên. Đó đều là những tài nguyên do xác của sinh vật được lưu giữ trong tự nhiên tạo thành, tương tự như sự hình thành của than đá, thế nên được gọi là “nhiên liệu hóa thạch”.