

TELL ME WHY?

อ่านจบ
ฉลาด
ปิ๊!

100% ฉลาด ชั่ว!



10 โมงแล้ว!

OOH! ก้อนหิน
กับออกเวลาได้ด้วย



UFO!



WHOA! เสด็จ
สามารถตรวจจับ
ความเคลื่อนไหวของ
วัตถุบนท้องฟ้าได้!
แล้ว UFO ละ ?

HUH ? ปัตเตอร์ก็เต็ม
ถอนเงินสดได้ 24 ชั่วโมง
นี่ทำงานยังไงกันนะ ?



0.00 บาท

ATM



ฮ่าว
เงินหมด



อากาศดีจัง!

อากาศดีจัง!

เพิ่มพลังความฉลาดให้สมอง
แล้วคุณจะรู้ว่า คุณฉลาดได้อีกเยอะ !!

WOW!
ต้นไม้ก็หายใจ
ได้ด้วย!

TELL ME WHY?

100% ฉลาด ชั่ว!



WHOA! เรา
สามารถตรวจจับ
ความเคลื่อนไหวของ
วัตถุบนท้องฟ้าได้!
แล้ว UFO ละ?



10 โมงแล้ว!

OOH! ก้อนหิน
กับบอกเวลาได้ด้วย



0.00 บาท



อ้าว
วันหมด

HUH? บัตรเอทีเอ็ม
ถอนเงินสดได้ 24 ชั่วโมง
นี่ทำงานยังไงกันนะ?



อากาศดีจังเลย!

WOW!
ต้นไม้ก็หายใจ
ได้ด้วย!

เพิ่มพลังความฉลาดให้สมอง
ด้วยเรื่องราวอันน่าทึ่งปนพิศวงบนโลกกลมๆ ใบนี้



100% ฉลาดซัวร์!

แปลและเรียบเรียงจาก 10 萬個為什麼? (Tell Me Why?)

โดย ZIH, SHUEI-JING

ผู้แปล ธนิตา แซ่อึ้ง

ราคา 185 บาท

พิมพ์ครั้งที่ 1 : สิงหาคม 2556

สงวนลิขสิทธิ์โดย : บริษัท เอ็กซ์เปอร์เน็ต จำกัด

10 萬個為什麼? (Tell Me Why?) by ZIH, SHUEI-JING

Copyright © 2009 by ZIH, SHUEI-JING

Copyright arranged with : You Fu Culture Publishing Co.,Ltd.

4F.-2, No.130, Jiankang Rd., Jhonghe City, Taipei County 235, Taiwan (R.O.C)

Through Tuttle-Mori Agency Co.,Ltd.

Illustrations by JHANG SIAN-RONG, CAI YAO-CONG

Thai edition copyright © 2012 by Expernet Co., Ltd.

All rights reserved.

จัดพิมพ์และ

จัดจำหน่ายโดย : **บริษัท เอ็กซ์เปอร์เน็ต จำกัด** (สำนักพิมพ์เบรนจีเนียส)



หนังสือคุณภาพ เพิ่มพลังสมองของคุณสู่ความเป็น “อัจฉริยะ”

2387 อาคารรวมทุนพัฒนา ถนนเพชรบุรีตัดใหม่

แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

โทร. 0-2718-1821 (10 คู่สาย)

แฟกซ์ : 0-2718-1831, 0-2318-4809

<http://www.expernetbooks.com>

e-mail: public@expernetbooks.com

พิมพ์ที่ : บริษัท แอคทีฟ พรินท์ จำกัด

โทร. 0-2530-4114 (8 คู่สาย)

ข้อมูลทางบรรณานุกรมหอสมุดแห่งชาติ

จือ, สฺย จิง.

100% ฉลาดซัวร์ !.-- กรุงเทพฯ : เบรนจีเนียส, 2556.

152 หน้า.

1. ความรู้ทั่วไป. I. ธนิตา แซ่อึ้ง, ผู้แปล. II. ชื่อเรื่อง.

030

ISBN 978-974-414-280-1

หากมีข้อผิดพลาดเนื่องจากการพิมพ์ สามารถนำมาเปลี่ยนได้ที่สำนักพิมพ์เอ็กซ์เปอร์เน็ต
ในกรณีที่ต้องการซื้อเป็นจำนวนมาก เพื่อใช้ในการสอน การฝึกอบรม การส่งเสริมการขาย
หรือเป็นของขวัญพิเศษ กรุณาติดต่อสอบถามราคาพิเศษได้ที่ โทร. 0-2718-1821 (10 คู่สาย)



โลกยุคดึกดำบรรพ์

ฟอสซิล
เกิดขึ้นได้
อย่างไร ?



10

โลกยุคน้ำแข็งคืออะไร ?

11

โลกสีเขียวเกิดขึ้นเมื่อไร ?

13

จะบอกอายุของ
ฟอสซิลได้
อย่างไร ?



14

“ไดโนเสาร์”
ชื่อนี้มาจากไหน ?

15

ไดโนเสาร์สายพันธุ์
สุดท้ายคือ... ?

16

ทำไมสิ่งมีชีวิตจึงอาศัยอยู่
บนโลกเท่านั้น ?

17

ทำไมจึงสามารถใช้ฟอสซิล
ในการระบุอายุของชั้นหินได้ ?

19

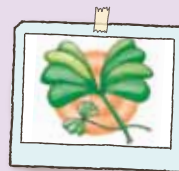
20 ทำไมฟอสซิลจึงสามารถ
บอกสภาพอากาศ
ของโลกได้ ?

21 แร่แต่ละชนิดมีวิธีการ
ตรวจสอบอย่างไร ?

22 ทำไมเพชรจึงได้รับการ
ขนานนามว่าเป็นราชา
แห่งอัญมณี ?

24 มาลาไคต์เป็นแร่ชนิดใด ?

25 แปะกัวเป็นพืช
ดึกดำบรรพ์
จริงหรือไม่ ?



26 ทำไมสัตว์และพืชในยุค
ดึกดำบรรพ์จึงมีขนาด
ใหญ่โตมหึมา ?

28 ทำไมแถบตะวันออกกลาง
ถึงมีน้ำมันอยู่มาก ?



พืชที่เรา

พืชที่หายไ
ใช้ไหม ?



30

พืชที่มีสีแดงสังเคราะห์แสง
ได้ไหม ?

31

พืชเติบโตสวนทางกับ
แรงโน้มถ่วงของโลก
ได้อย่างไร ?

32

พืชต้องนอน
หลับไหม ?



34

ทำไมลำต้นของพืชบางชนิด
ถึงมีลักษณะกลวงๆ ?

36

ทำไมเมล็ดพืชที่ตมสุกแล้ว
จึงไม่งอก ?

37

เมล็ดที่เก็บไว้นานหลายปี
สามารถงอกได้หรือไม่ ?

39

ทำไมส่วนที่รับประทานได้ของ
พืชแต่ละชนิดนั้นมีรสชาติ
ที่แตกต่างกัน ?

40

พืชเคลื่อนที่ไม่ได้แล้วจะหา
อาหารได้อย่างไร ?

42

43



ทำไมหลังจาก
ที่พืชให้ผลแล้ว
จึงเหี่ยวเฉา ?

44

ทำไมพืชบางชนิดถึงเลื้อยได้ ?

45

ทำไมเมื่อใบของไมยราบถูก
สัมผัสจะหุบเข้าหากัน ?

47



ทำไมต้นกระบองเพชร
ถึงมีแต่หนาม ?

48

ทำไมผลไม้สุกจึงร่วงจากต้น ?

49



ทำไมผลไม้ที่ถูก
แมลงชอบไขจึง
สุกเร็วขึ้น ?

50

ถั่วลิสงก็รู้จักนอนจริงหรือ ?

52

ทำไมผักถั่วลิสงจึงเติบโต
อยู่ใต้ดิน ?

53

ทำไมแครอทจึงมีสีส้ม ?



พืชพันธุ์

ทำไมแตงโมจึง
มีน้ำชุ่มฉ่ำ ?



54

ทำไมโคนของอ้อย
จึงหวานกว่ายอด ?

56

ทำไมบ๊วยจึงมีรสเปรี้ยว ?

57

ทำไมหวงเหลียนจึงมีรสขม ?

58

ทำไมมินต์มีรสเย็นซ่า ?

60

กล้วยมีเมล็ด
ไหม ?



61

ทำไมเมื่อตัดรากบัวแล้ว
จึงมีใยเกิดขึ้น ?

62

ต้นมะเดื่อฝรั่งผลิดอกหรือไม่ ?

63

ทำไมจึงใช้โสมเป็นยาบำรุง ?

65

เห็ดหลินจือสามารถ
ชุบชีวิตคนตาย
ได้จริงหรือ ?



66

ทำไมมะเขือเทศยิ่งสุกยิ่งแดง ?

68

มหัศจรรย์แห่งท้องทะเล

70



บนโลกนี้มีน้ำ
อยู่เท่าไร ?

71

น้ำในมหาสมุทรมาจาก
ไหนกัน ?

72

ทำไมน้ำในท้องทะเลจึง
มีการเคลื่อนไหว
อยู่ตลอดเวลา ?



74

ทำไมท้องทะเลจึงมีน้ำขึ้น
และน้ำลง ?

75

ทำไมใต้ทะเลน้ำตื้นจึงมีแต่
พื้นทรายเรียบๆ ?

77

น้ำทะเลจะตื้นขึ้นได้ไหม ?

78

มีภูเขาไฟใต้ทะเลระเบิดไหม ?

80

ทะเลและมหาสมุทร
แตกต่างกันอย่างไร ?

81



ทำไมน้ำทะเล
จึงทั้งขม
ทั้งเค็ม ?



สารบัญ



5



พหุศรย์แห่งท้องทะเล

ทำไมเมื่อตกลงไปในทะเล
เดดซีถึงไม่จม ? 83

ทำไมแม่น้ำต่างๆ จึงมี
ลักษณะคดโค้ง ? 84

จะทราบอายุของแม่น้ำได้
อย่างไร ? 86

ทำไมท่าเรือต้องสร้างบน
ฝั่งที่เว้าแหว่ง ? 87

ทะเลสาบมีอายุ
สั้นอย่างนั้น
หรือ ? 89



ใต้พื้นดินมีแม่น้ำไหม ? 90

บ่อน้ำบาดาลแห้งได้อย่างไร ? 92

บ่อน้ำร้อนมา
จากไหน ? 93



ทำไมน้ำพุจึงต้องหยุดพัก ? 94

น้ำตกเกิดขึ้นได้อย่างไร ? 95

97 มนุษย์สามารถสำรวจ
สภาพใต้ท้องทะเล
ได้อย่างไร ?

98 ความพิเศษของปลา
ใต้ทะเลลึก ?

มุขวิทยาศาสตร์

100 ทำไมก้อนหิน
จึงสามารถนำ
มาใช้บอก
เวลาได้ ?



101 ทำไมกระเบื้องถึงทน
ความร้อนได้ ?

103 ทำไมต้องติดบาร์โค้ด
ไว้ที่สินค้า ?

104 ทำไมหม้อหุงข้าวจึงสามารถ
รักษาอุณหภูมิไว้ได้ ?

106 ทำไมบัตรอวยพรจึง
ร้องเพลงได้ ?

107 ทำไมการ
บันทึกข้อมูล
ลงแผ่นซีดีจึง
ต้องเบิร์น ?



มขวิทยาศาสตร์

ทำไมเตาไมโครเวฟ
จึงไม่ต้องใช้ไฟเพื่อ
ให้ความร้อนแก่
อาหาร ? 109

ทำไมถ่ายรูป
ด้วยกล้อง
ดิจิทัลจึง
ไม่ต้องใช้
ฟิล์ม ? 110



ทำไมเมื่อเครื่องบินตก
จึงต้องค้นหากล่องดำ ? 111

ทำไมเรดาร์จึงสามารถ
ตรวจจับการเคลื่อนที่
ของเครื่องบินได้ ? 113

ทำไมบัตรเอทีเอ็มจึงใช้
ถอนเงินได้ ? 114



เรื่องราวรอบตัว

116 ทำไมเมื่อใช้ครีม
นวดผมจึงทำให้
ผมนุ่มลื่น ?



117 อธิบายที่แสน้ำอยู่ทั้งวัน
มีเห็้ออกใหม่ ?

118 ดังถึงเจ้า (หญ้าหนอน)
เป็นหนอนหรือเป็นหญ้า ?

119 ทำไมดินเหนียว
ที่เผาแล้วจึง
เปลี่ยนเป็น
ของแข็ง ?



120 ทำไมเมื่อกินอาหารรสเผ็ด
จึงมีเห็้อออก ?

122 ทำไมจึงรู้สึกว่เสียง
ของตัวเองที่บันทึไว้
ไม่เหมือนกับเสียงจริง ?

123 ทำไมเรือเดิน
ทะเลจึงต้อง
ทาสีแดงไว้
ที่ท้องเรือ ?



124 โอกาสในการถูกรางวัลสัมพันธ์
กับลำดับการจับฉลากใหม่ ?

125 หัวใจพักผ่อนบ้างหรือเปล่า ?



เรื่องราวรอบตัว

พืชนอนหลับ
ในตอนกลางคืน
ไหม ?

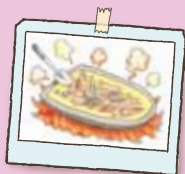


126

ทำไมเงาที่กันสระว่ายน้ำ
จึงมีสีแตกต่างกัน ?

128

ทำไมเนื้อย่าง
มองไกลจึง
เหมือนกับ
เนื้อผัด ?



129

ทำไมเดือนกุมภาพันธ์
จึงมีเพียง 28 วัน ?

130

ทำไมจึงมีฝนดาวตก ?

131

ทำไมเวลาอาบน้ำนานๆ
นิ้วมือจะเหี่ยวยุบ ?

133

“มหาสมุทรแปซิฟิก”
ชื่อนี้มีที่มาอย่างไร ?

134

จริงหรือที่ “ตัวแม่”
มีแต่ตัวเมีย ?

135

ทำไมเลขโรมันจึงไม่มี
เลขศูนย์ ?

136

ทำไมน้ำมูกต้อง
ไหลเวลากิน
ก๋วยเตี๋ยว ?



138

139

สูบน้ำจากบ่อเกลือจะได้
เม็ดเกลือขึ้นมาด้วยไหม ?

140



หมีจะเอาแต่นอนในช่วงฤดูจำศีลใช่ไหม ?

141

ร่างกายมนุษย์เหมาะสมที่จะใช้ชีวิตอยู่ในอวกาศหรือไม่ ?

143

พืชต้องสู้เพื่อตระกูลไหม ?

144

ทำไมมดจึงสามารถเดินเรียงแถวได้อย่างเป็นระเบียบ ?

145

แมลงมีวิธหาคู่อย่างไร ?

146

ทำไมแมลงถึงมีมากมายมหาศาล ?

147

“ตาต่อตา ฟันต่อฟัน”
กฎหมายแบบนี้มีด้วยหรือ ?

149

สวนลอยบาบิโลน
มีอยู่จริงหรือ ?

150



มะเขือที่หันทิ้งไว้
เปลี่ยนเป็นสีดำเพราะอะไร ?

โลกยุคดิจิทัลฉบับรวบ

พืชพันธุ์

มหัศจรรย์แห่งท้องทะเล

มุขวิทยาศาสตร์

เรื่องราวรอบตัว



'Let's Go!'





ฟอสซิลเกิดขึ้นได้อย่างไร ?



ฟอสซิลของช้างแมมมอธที่เคยถูกขุดขึ้นมาจากพื้นน้ำแข็ง เป็นซากฟอสซิลที่มีสภาพสมบูรณ์ และจากการสันนิษฐาน ฟอสซิลชิ้นนี้จะต้องมีอายุอย่างน้อยที่สุดสองหมื่นห้าพันปี แล้วเราจะสามารถค้นพบฟอสซิลของสัตว์ต่างๆ ในยุคดึกดำบรรพ์จากพื้นดินได้บ้างไหมนะ ?

ฟอสซิล คือ ซาก หรือร่องรอยต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตดึกดำบรรพ์ที่ปรากฏอยู่บนพื้นดินหรือก้อนหิน และยังคงสภาพไว้จนถึงปัจจุบัน ฟอสซิลบางชนิดไม่ค่อยมีความซับซ้อน ซึ่งจะหลงเหลือเป็นร่องรอย โครงกระดูกหรือซากร่างกายของสิ่งมีชีวิตนั้น ฟอสซิลบางชนิดก็เกิดจากสิ่งมีชีวิตที่ย่อยสลายในพื้นดินเหลือเพียงส่วนที่เป็นคาร์บอน แล้วเปลี่ยนสภาพเป็นฟอสซิล นอกจากนี้ยังมีซากที่อยู่ในก้อนหินเมื่อสัมผัสกับน้ำแร่จะ

เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น องค์ประกอบของกระดูกหรือร่างกายที่มีอยู่เดิมจะค่อยๆ สลายไป และแร่ธาตุจากน้ำแร่เข้ามาแทนที่ ฟอสซิลประเภทนี้จะมีโครงสร้างเหมือน



กับรูปร่างเดิมของสิ่งมีชีวิต แต่องค์ประกอบจะแตกต่างกันอย่างมาก

ในจักรวาลนี้ โลกเป็นเพียงแค่วาดวงหนึ่งที่มีอายุไม่มาก เปลือกโลกยังมีการเคลื่อนที่อยู่ ฟอสซิลซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นง่าย ๆ ก็ย่อมได้รับความเสียหาย นอกจากนี้สิ่งมีชีวิตที่จบชีวิตลงก็ไม่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการกลายเป็นฟอสซิลได้ทั้งหมด ฟอสซิลจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการศึกษาความเป็นมาของโลก...

โลกยุคน้ำแข็งคืออะไร ?



ยุคน้ำแข็ง ดูจากชื่อแล้วก็พอจะทราบได้ว่าต้องเป็นยุคที่มีสภาพอากาศอันหนาวเหน็บ พื้นดินจะต้องปกคลุมด้วยน้ำแข็งหนาๆ แต่ถ้าอธิบายให้ง่ายๆ และชัดเจน ยุคน้ำแข็งจะเป็นยุคเมื่อประมาณหนึ่งล้านปีก่อน ซึ่งพื้นที่ทางซีกโลกเหนือส่วนใหญ่จะถูกปกคลุมด้วยน้ำแข็ง พื้นดิน 30% บนโลกอยู่ใต้พื้นน้ำแข็ง โดยชั้นน้ำแข็งที่หนาที่สุดมีความหนาประมาณ 2 - 3 พันเมตรเลยทีเดียว

ในระหว่างช่วงยุคน้ำแข็งจะมีช่วงที่เรียกว่า ช่วงอบอุ่นระหว่างยุคน้ำแข็ง (Interglacial Period) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบ





กับยุคน้ำแข็งแล้วจะมีสภาพอากาศที่อบอุ่น เหมาะกับการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิต วัฏจักรของยุคน้ำแข็งและช่วงอบอุ่นนี้ทำให้ธารน้ำแข็งบนโลกเกิดการขยายตัวขึ้นหรือสลายตัวไปซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งมีชีวิตบนโลกอย่างมาก

โลกที่เกิดมาเป็นเวลายาวนานนี้มียุคน้ำแข็งเกิดขึ้นหลายครั้งแล้ว แต่โดยทั่วไปเมื่อพูดถึงยุคน้ำแข็งจะหมายถึงยุคน้ำแข็งในยุควอร์เทอร์นารี (Quaternary Period) เพราะว่ามีช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกับยุคปัจจุบันมากที่สุดและเราก็สามารถศึกษาทำความเข้าใจได้มากที่สุดอีกด้วย นักวิทยาศาสตร์ยังไม่สามารถระบุได้ว่าเพราะเหตุใดโลกของเราจึงมีสภาพอากาศหนาวเหน็บขึ้นอย่างกะทันหัน จนเกิดเป็นยุคน้ำแข็งแต่ที่สามารถระบุได้แน่นอนก็คือยุคน้ำแข็งจะยังเกิดขึ้นบนโลกของเราต่อไป !





โลกสีเขียวเกิดขึ้นเมื่อไร ?



ตั้งแต่โลกของเราเกิดขึ้นจนเมื่อ 4 - 5 ร้อยล้านปีก่อน พื้นโลกยังเป็นเพียงแค่พื้นดินเปล่า ๆ จนกระทั่งพืชที่อาศัยอยู่ในน้ำเริ่มมีวิวัฒนาการขึ้นมาบนบก และกลายเป็นสิ่งแรกๆ ที่สร้างความสวยงามให้แก่โลก

แต่รูปร่างหน้าตาของพืชเหล่านี้ก็ไม่เหมือนกับพืชบกที่เราคุ้นเคย และเมื่อเวลาผ่านไปกว่าสามสิบล้านปีจึงจะสามารถพูดได้ว่ามีพืชบกเกิดขึ้นแล้ว ส่วนพืชที่เป็นพวกไม้ยืนต้นนั้นเกิดขึ้นเมื่อเวลาผ่านไปอีกห้าสิบล้านปี ในเวลานั้นจะสามารถมองเห็นป่าที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นดินที่มีความชื้นบนโลกได้



บรรพบุรุษของไม้ยืนต้นเหล่านี้ บางชนิดก็มีเปลือกที่มีลักษณะคล้ายเกล็ดหุ้มอยู่ บางชนิดก็มีใบที่เรียงตัวกันอย่างเป็นระเบียบ และถึงแม้ว่าต้นไม้เหล่านี้จะสร้างอากาศบริสุทธิ์ให้แก่โลก แต่พวกมันก็จะเติบโตในบริเวณที่ใกล้แหล่งน้ำหรือพื้นดินที่มีความชื้นเท่านั้น ดังนั้นการที่โลกของเราจะมีสีเขียวปกคลุมไปทั่วทุกอาณาบริเวณนั้นยังอีกยาวไกลเหลือเกิน



จะบอกอายุของฟอสซิลได้อย่างไร ?

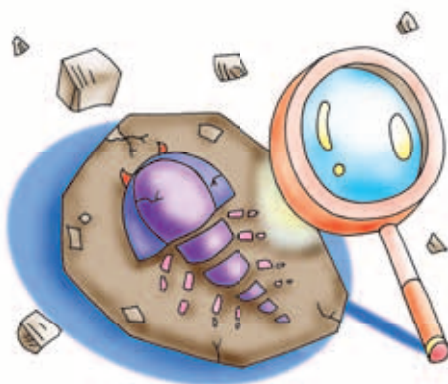


ในการคำนวณหาอายุของฟอสซิลนั้น ต้องอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์

เนื่องจากธาตุกัมมันตรังสีในธรรมชาติสามารถสลายตัวโดยการแผ่รังสีที่ตามองไม่เห็นออกมาได้ และจากการสลายตัวของธาตุทำให้คุณสมบัติของธาตุชนิดนั้นค่อยๆ เปลี่ยนแปลงไปจนกลายเป็นธาตุอีกชนิดหนึ่ง

นักวิทยาศาสตร์จึงได้ใช้ธาตุกัมมันตรังสีนี้ในการระบุอายุของฟอสซิล โดยการใช้ค่าครึ่งชีวิต (Half Life) ของธาตุเหล่านั้นมาเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงของธาตุที่อยู่ในฟอสซิลก็จะทราบถึงอายุของฟอสซิลได้

ในธรรมชาติมีธาตุคาร์บอนอยู่ชนิดหนึ่งที่สามารถนำมาหาอายุของฟอสซิลได้ คาร์บอนนี้จะมีปะปนอยู่ในบรรยากาศ เมื่อพืชหายใจเข้าไปเพื่อสังเคราะห์แสง พืชตัวกินพืชเหล่านี้เข้าไป จะทำให้น้ำเยื่อของพวกมันมีธาตุคาร์บอนเจือปนอยู่ เมื่อสิ่งมีชีวิตตายก็จะไม่ได้รับคาร์บอนอีก ปริมาณคาร์บอนในร่างกายของสิ่งมีชีวิตก็จะเริ่มสลายตัว เมื่อเวลาผ่านไป



ประมาณ 5,700 ปี คาร์บอนที่สลายตัวนี้จะเปลี่ยนเป็นธาตุชนิดอื่น และเมื่อเวลาผ่านไปประมาณ 11,400 ปี ปริมาณคาร์บอนในซากสิ่งมีชีวิตนี้จะเหลือเพียง 1 ใน 4 เท่านั้น จากการสลายตัวนี้ก็จะทราบถึงอายุของฟอสซิลได้อย่างรวดเร็ว

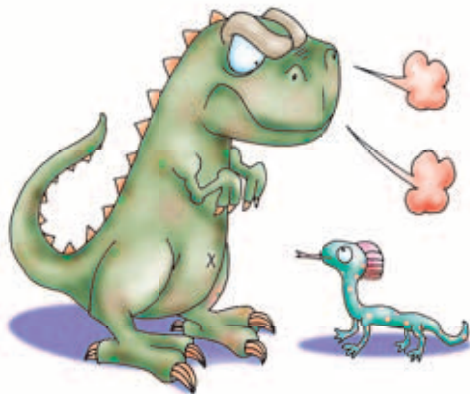


“ไดโนเสาร์” ชื่อนี้มาจากไหน ?

มนุษย์เรารู้มาตั้งนานแล้วว่าที่ใต้ดินมีกระดูกขนาดใหญ่ฝังอยู่เป็นจำนวนมาก อย่างในประเทศจีนเมื่อประมาณสองพันปีก่อน มีคนเรียกกระดูกขนาดใหญ่นี้ว่า กระดูกมังกร และได้นำมาบดละเอียดทำเป็นยา

ภายหลังในทวีปยุโรปมีผู้ค้นคว้าวิจัยกระดูกประเภทนี้ และจากผลการศึกษาในขั้นต้นก็พบว่ากระดูกนี้เป็นฟอสซิลที่หลงเหลืออยู่ของสัตว์เลื้อยคลานคล้ายกิ้งก่าที่สูญพันธุ์ไปแล้ว ดังนั้นชื่อของซากสัตว์ที่พบจึงหนีไม่พ้นที่จะต้องเกี่ยวข้องกับสัตว์เลื้อยคลาน

จากความสนใจของ
ผู้คน และการขุดพบฟอสซิล
ทำให้มนุษย์เราได้ข้อมูล
เพิ่มขึ้นอีกมากมาย และ
ยังตระหนักว่าซากสัตว์





เหล่านี้ไม่ได้เป็นเพียงสัตว์เลื้อยคลานขนาดใหญ่เท่านั้น ในปี 1842 นักวิจัยซากดึกดำบรรพ์ชาวอังกฤษจึงได้ตั้งชื่อให้ใหม่เป็นไดโนเสาร์ (Dinosaurs) โดยชื่อนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ ไดโน (Deinos) ที่แปลว่าน่ากลัว และซอรัส (Sauros) ที่แปลว่า สัตว์เลื้อยคลาน

ถึงแม้เราจะเคยได้ยินกันมาว่าไดโนเสาร์และจิ้งจกจะเป็นสัตว์เลื้อยคลานเหมือนกัน แต่พวกมันก็เป็นแค่ญาติห่างๆ กันเท่านั้น หรือจะพูดได้ว่าไม่มีสายสัมพันธ์ต่อกันเลย !

ไดโนเสาร์สายพันธุ์สุดท้ายคือ... ?



ไดโนเสาร์เป็นเพียงชื่อเรียกรวมๆ ของสัตว์ในยุคดึกดำบรรพ์ซึ่งสูญพันธุ์ไปเมื่อประมาณ 65 ล้านปีก่อน จริงๆ แล้วครอบครัวไดโนเสาร์นี้มีสมาชิกอยู่หลายสายพันธุ์ และพวกมันก็ผ่านช่วงวิวัฒนาการมาด้วยกันทั้งสิ้น ไดโนเสาร์บางสายพันธุ์ก็เกิดขึ้นมาใหม่ ในขณะที่บางสายพันธุ์ก็สูญพันธุ์ไป และก็ไม่ใช่ว่าไดโนเสาร์ทุกสายพันธุ์จะเกิดขึ้นและใช้ชีวิตอยู่บนโลกในยุคสมัยเดียวกันทั้งหมด

หากพูดถึงยุคสมัยแล้ว ไดโนเสาร์อยู่บนโลกยาวนานถึงร้อยล้านปี โดยเริ่มไล่มาตั้งแต่ยุคไทรแอสสิก ยุคจูราสสิก จนถึงยุคครีเทเชียส



เมื่อเวลาในแต่ละยุคผ่านไป ไดโนเสาร์ในยุคครีเทเชียส
ที่สามารถมีชีวิตข้ามยุคมาจากยุคไทรแอสสิกหรือยุคจูราสสิก
ได้นั้นนับว่าน้อยมากหรือแทบจะไม่มีเลย จนถึงปัจจุบันนี้ก็
ยังไม่พบว่าไดโนเสาร์สายพันธุ์ใดที่มีชีวิตอยู่ตั้งแต่ยุคไทร-
แอสสิกจนถึงยุคครีเทเชียสเลย

สำหรับไดโนเสาร์ที่อยู่ในยุคสุดท้ายก็คือไดโนเสาร์
กินพืชอย่างไทรเซอราทอปส์ (Triceratops) และไดโนเสาร์
กินเนื้ออย่างไทแรนโนซอรัส

(Tyrannosaurus) และ

อัลเบอร์โตซอรัส

(Albertosaurus)

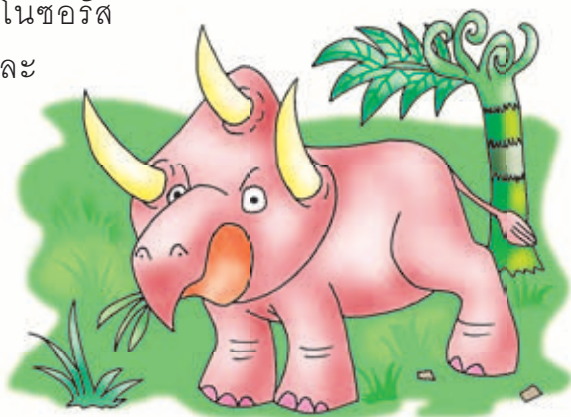
และเมื่อยุคของ

ไดโนเสาร์สิ้นสุด

ลงจึงมีสัตว์เลื้อย

ลูกด้วยนมกำเนิด

ขึ้นมาบนโลก



ทำไมสิ่งมีชีวิตจึงอาศัยอยู่บนโลกเท่านั้น ?

เคยลองเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ของดาวเคราะห์
ทั้งแปดในระบบสุริยะกันบ้างไหม ? ดาวเคราะห์ทั้งแปดนี้จะ
มีเพียงโลกเท่านั้นที่มีชั้นบรรยากาศหนาๆ ปกคลุมอยู่ และ
ชั้นบรรยากาศนี้เองที่ช่วยให้สิ่งมีชีวิตกำเนิดขึ้นบนโลก





สิ่งมีชีวิตจะมีชีวิตอยู่ได้ต้องมีน้ำ ถ้าหากไม่มีชั้นบรรยากาศบนชั้นผิวโลก น้ำบนพื้นโลกก็จะระเหยเป็นไอหายไป ในอากาศ ชั้นบรรยากาศนี้จะช่วยสกัดกั้นไอน้ำเอาไว้ แล้วไอน้ำที่รวมตัวกันจะกลายเป็นเมฆฝนที่ตกลงมาเป็นแหล่งน้ำ ทำให้เกิดเป็นวัฏจักรของน้ำที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

อุณหภูมิที่ร้อนหรือหนาวจนเกินไปจะไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิต ชั้นบรรยากาศก็เปรียบเสมือนกระจกที่ครอบโลกของเราไว้ ในตอนกลางวันแสงอาทิตย์จะส่องผ่านชั้นบรรยากาศมายังพื้นโลก นำความร้อนเข้ามา พอตกกลางคืนชั้นบรรยากาศจะทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้พลังงานความร้อนลอยออกไปนอกโลก ทำให้ความร้อนบริเวณผิวโลกสูญหายไปไม่มากนัก นอกจากนี้ชั้นบรรยากาศยังช่วยรักษาระดับอุณหภูมิบริเวณผิวโลกไว้ตลอดเวลา และช่วยป้องกันรังสีที่เป็นอันตรายต่างๆ จากดวงอาทิตย์ หากไม่มีชั้นบรรยากาศก็ย่อมไม่มีโลกที่อุดมไปด้วยสิ่งมีชีวิตเช่นนี้



เพิ่มพลังความฉลาดให้สมอง
ด้วยเรื่องราวอันน่าทึ่งปนพิศวงบนโลกกลมๆ ใบนี้



WHOA! เรา
สามารถตรวจจับ
ความเคลื่อนไหวของ
วัตถุบนท้องฟ้าได้!
แล้ว UFO ละ?



OMG! เกิดขึ้นจริง
อุบัติเหตุคนตายได้ด้วย
จริงหรือนะ!?!



OOH! ก้อนหิน
กับออกเวลาได้ด้วย



WOW!
ต้นไม้ก็หายใจได้ด้วย!



HUH? บัตรเอทีเอ็ม
ถอนเงินสดได้ 24 ชั่วโมง
นี่ทำงานยังไงกันนะ?

อ่านปุ๊บ ฉลาดปั๊บ!
แล้วคุณจะรู้ว่า คุณฉลาดได้อีกเยอะ!



หนังสือคุณภาพ
เพิ่มพลังสมอง
สู่ความเป็นอัจฉริยะ

ISBN 978-974-414-280-1



9 789744 142801

100% ฉลาดปั๊บ

ราคา 185 บาท