


▶ พบแบคทีเรียที่เก่ากว่า  
เอกภพของเราอยู่ใน "พุกพ" 

▶ ปฏิบัติการค้นหาปรสิต  
ที่ซ่อนตัวอยู่ในสมอง 

▶ นิเวศวิทยาศาสตร์  
พบกับอาณาจักรแสง 

# SCIENCE

## ไซแอนซ์ อิลลัสเตรเตด ILLUSTRATED

DECEMBER 2018  
ราคา 130 บาท

กองทัพหุ่นยนต์รุ่นใหม่ที่มีความชาญฉลาดขึ้นกำลังมุ่งสู่ดาวอังคาร  
เป้าหมายหลักของพวกเขา คือการค้นหาหลักฐานของชีวิตบนดาวอังคาร

# MARS INVASION



### พายุ

พัดถล่มในเกราะ  
เพื่อค้นหาหลักฐานของชีวิต

### วาระเวอ

คิดค้นห้อง 23 ตัวสำรวจ  
ดาวอังคารอย่างถาวร

### กองหน้า

ค้นหาคอลเลกชันเล็ก 5 เมตร  
สำรวจด้านมืดดาวเคราะห์

SCIENCE UPDATE

● ภูเขาไฟทรอยบนทางใต้โคโมเนสาร์ ● พบที่เรือช่วยปกป้องคุณจากมะเร็ง ● ประเทศจีนวางแผนปลูกถั่วฝักยาวบนดวงจันทร์



ISSN 0959-1034  
0959-1034

# Contents

Issue 090, 2018



## 60 PAST AND PRESENT

วันสำคัญของพี-มิ่งตระกูลไรต์

## BIOLUMINESCENCE

50

ประมวลาภาพหน้าสัตว์ที่ใช้กลไกการเรืองแสงเพื่อความอยู่รอดแห่งน้ำพันธุ



## ANIMALS

44

พาไปรู้จักสิ่งมีชีวิตที่ซ่อนตัวอยู่ในพื้นที่ห่างไกลบนโลกใบนี้



## MULTIVERSE

62

นักดาราศาสตร์ค้นพบทะเลสาบแห่งเราอาจอยู่ท่ามกลางหมู่พิภพ



## DNA

54

วิธีการสอนทางพันธุกรรมแบบใหม่ช่วยแพทย์ชาครีชาในสมองของคุณ



## TRAINING

72

ตอนที่ 2 ของซีรีส์ฝึกสมอง ว่าด้วยการฝึกทักษะด้านการมองเห็น



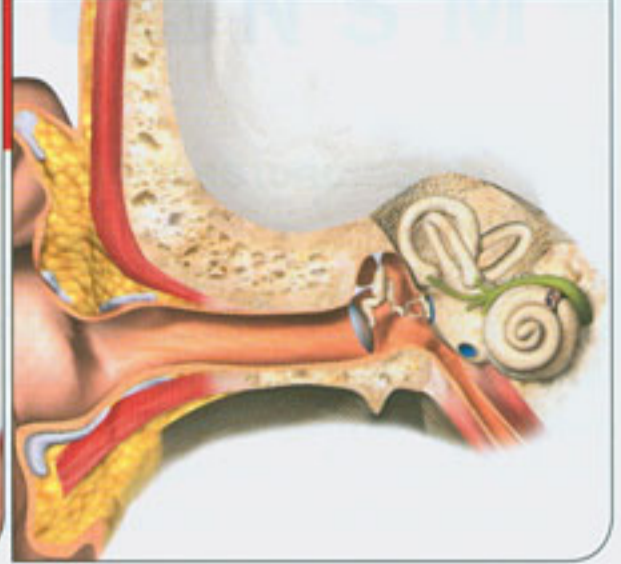
HOME LABORATORY



THE BRAIN



SENSES



# Departments

## BULL'S EYE

เทศกาลกีฬาอันสวยงามพร้อมข้อมูลที่น่าสนใจ

08

## THE BRAIN

ความสุขคือกลไกที่ช่วยให้มนุษย์อยู่รอด

40

## HOME LABORATORY

การทดลองทางวิทยาศาสตร์ที่คุณทำได้เองที่บ้าน

70

## SENSES

สแกนอวัยวะสำคัญที่เกี่ยวกับการได้ยินของมนุษย์

78

## TEST

80

## QUIZ

81

## NEWS UPDATE

82

BULL'S EYE



14 SCIENCE UPDATE

ปรสิตของเขื่อนลาลาเรีย เปลี่ยนตัวของมนุษย์ที่เป็นอาศัยอยู่ที่ฝั่งสุดตม

22 ASK US

คนยุคหินมีอายุเฉลี่ยเท่าไร

