

VOLUME 1
ISSUE 2

ชวนวิท



วิทยาศาสตร์สุดเจ๋งของอิกลู:
จากอาร์กติกถึงทะเลทราย

ชุดเอ็กซ์สเกลตัน:
นำเทคโนโลยีซูเปอร์ฮีโร่มาสู่วิถี
ประจำวันของคุณ

มาเรียนรู้เกี่ยวกับ "วอลค เดอะ
ทอลล์" เกมกระดานที่ใหญ่ที่สุดในโลกกันเถอะ!





Vol. 1 Issue. 2

บรรณาธิการบริหาร

อภิวิทย์ ช่างชัยลักษณ์

กองบรรณาธิการ

บริษัท สยามจุลละมณชอล จำกัด
เลขที่ 98/28 ถนนเอกอำนวยการ

ตำบลบางคูวัด

อำเภอบางบัวทอง

จังหวัดนนทบุรี 11110

โทร. 063 451 9359,

061 519 3641,

092 425 5229

เว็บไซต์: www.siamclmt.com

อีเมล: siamclmtcenter@siamclmt.com

siamclmt.com

ภาพประกอบ

www.freepik.com

เจ้าของนิตยสาร

ห้างหุ้นส่วนจำกัด แพร์อักษร
เลขที่ 6/13 ซอยประดิพัทธ์ 20

ถนนประดิพัทธ์ แขวงพญาไท

เขตพญาไท

กรุงเทพมหานคร 10400

อีเมล:

pareaksorn.ip@gmail.com

ขอสงวนสิทธิ์ "นิตยสารชวนวิทย์"

ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

พ.ศ. 2537

ราคา 59 บาท

สารจาก บรรณาธิการ



ถึงผู้อ่านที่น่ารักทุกท่าน

ขอต้อนรับสูฉบับที่ 2 ของ "ชวนวิทย์" ในรอบนี้เราเตรียมเนื้อหาที่น่าสนใจจำนวนหนึ่ง โดยหวังว่ามันจะจุดประกายสร้างแรงบันดาลใจ และให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์กับผู้อ่านทุกท่าน

ในฉบับนี้ เราขอท้าทุกท่านไปเปิดมุมมองการประยุกต์ใช้บ้านอิกูซึ่งสร้างจากน้ำแข็ง ให้ไปเกิดประโยชน์ที่กลางทะเลทราย นอกจากนี้ ยังมีเรื่องราวเกี่ยวกับไอเท็มในจินตนาการของใครหลายคนอย่าง "เลื้อยคลมล่องหน" และ "ชุดเอ็กโซ-สเกลตัน" ที่เราเห็นได้บ่อย ๆ ในโลกภาพยนตร์

สิ่งที่น่าสนใจอีกอย่างคือ "มุมมองความคิด" เรานำเสนอเรื่องราวของเกมกระดานที่ใหญ่ที่สุดในโลก พร้อมทั้งชวนท่านมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมผ่านบทความเกี่ยวกับปัญหาไมโครพลาสติกที่รุกรานเข้ามาในชีวิตของเรา และการทำความสะอาดที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ

ยังมีคอลัมน์ "ส่องโลก" พาท่านไปรู้จักกับ "คาบิบาลา" สัตว์แสนน่ารักจากอเมริกาใต้ และเรียนรู้เกี่ยวกับความสำคัญของ "หญ้าทะเล" ที่กำลังเผชิญภัยคุกคาม

และสุดท้าย อย่าลืมแวะอ่านคอลัมน์ "สุขภาพและร่างกายของเรา" ที่มาไขข้อสงสัยว่า "ทำไมเราถึงหน้าแดง" และพาท่านติดตามการเดินทางของอาหารในร่างกายเรา

เราหวังว่าเนื้อหาในชวนวิทย์ฉบับนี้จะสร้างความเพลิดเพลินและความรู้ให้กับผู้อ่านทุกท่าน ขอขอบคุณที่ติดตามและสนับสนุน "ชวนวิทย์" เราจะมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพของนิตยสารให้ดียิ่งขึ้นเพื่อมอบประสบการณ์การอ่านที่ดีที่สุดและเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตนันทนาการของท่าน แล้วพบกันใหม่ในโอกาสถัดไป

ด้วยความปรารถนาดีจากเรา
บรรณาธิการ "ชวนวิทย์"

วอร์มอัปเดตด้วยเกมส็กเล็กน้ยก่อนจะเข้าสู่โลกแห่งวิทยาศาสตร์ ทุกคนลองทายว่าตัวอักษรที่สลับตำแหน่งกันอยู่นี้คือคำว่าอะไรกันนะ ไม่ต้องห่วง เรามีคำใบ้ให้นิดหน่อยไปต่อกัน!

คำที่ 1: เรื่องนี้เกิดบนกำแพงของเรา
คำที่ 2: เรากินอาหารแล้วร่างกายเราทำอะไรก่อนจะดูดซึมไปใช้ประโยชน์
คำที่ 3: พืชน้ำที่อยู่ใต้ท้องทะเล
คำที่ 4: สัตว์พาหนะที่พบได้ในเขตทะเลทราย
คำที่ 5: เราหากิ่งก่าไม่เจอเพราะพวกมันใช้วิธีอะไรซ่อนตัวจากสายตาเรา
คำที่ 6: ชื่อของแฮมเปียนความซิลจากที่ไหนกันน้า

BLU
SH
DIGEST
SEAGRASS
CAMELL
CAMOUFLAGE
CAPLYBARA

UHB SL
DISTEG
GSSSAER
MLECA
AMEUGLCFOA
CABAPRYA

สารบัญ



เรื่องวิทย์พิศวง

4

วิทยาศาสตร์สุดเจ๋งของอิกลู

6

จากอาร์กติกถึงทะเลทราย

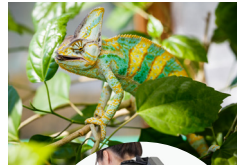
เทคโนโลยีน่ารู้

8

เสื้อคลุมล่องหน

10

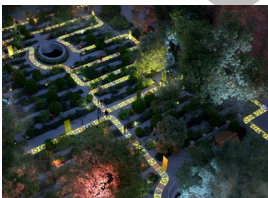
จากมหัศจรรย์ในสัตว์สู่ความเป็นจริงแบบไซไฟ?



ชุดเอ็กโซสเกเลตัน

14

นำเทคโนโลยีซูเปอร์ฮีโร่มาสู่ชีวิตประจำวันของคุณ



มุมมองคิด

16

มาเรียนรู้เกี่ยวกับ “วอลค์ เดอะ ทอล์ค”

18

เกมกระดานที่ใหญ่ที่สุดในโลกกันเถอะ!

ปัญหาไมโครพลาสติก

21

พลาสติกจิ๋วในห่วงโซ่อาหารของเรา



สะอาดและเขียว

24

เรื่องราวการทำความสะอาดที่เป็นมิตร
กับสิ่งแวดล้อม



สารบัญ

รองเท้าอูฐ

และความแตกต่างของกบิลสัตว์

28



สอโง

30

คาปิบาร์

32

แชมป์แห่งความซิลล์จากอเมริกาใต้

หญ้าทะเล

35

นักบำบัดได้น้ำแห่งวอชิงตัน

กำลังตกอยู่ในอันตราย

สุขภาพและร่างกายของเรา

38

ทำไมเราถึงหน้าแดง

40

แอบดูเบื้องหลังแก้มแดงของเรา

การเดินทางของอาหาร

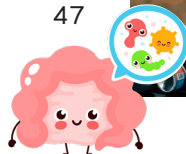
43

เข้าสู่ร่างกาย

เคล็ดลับการใช้

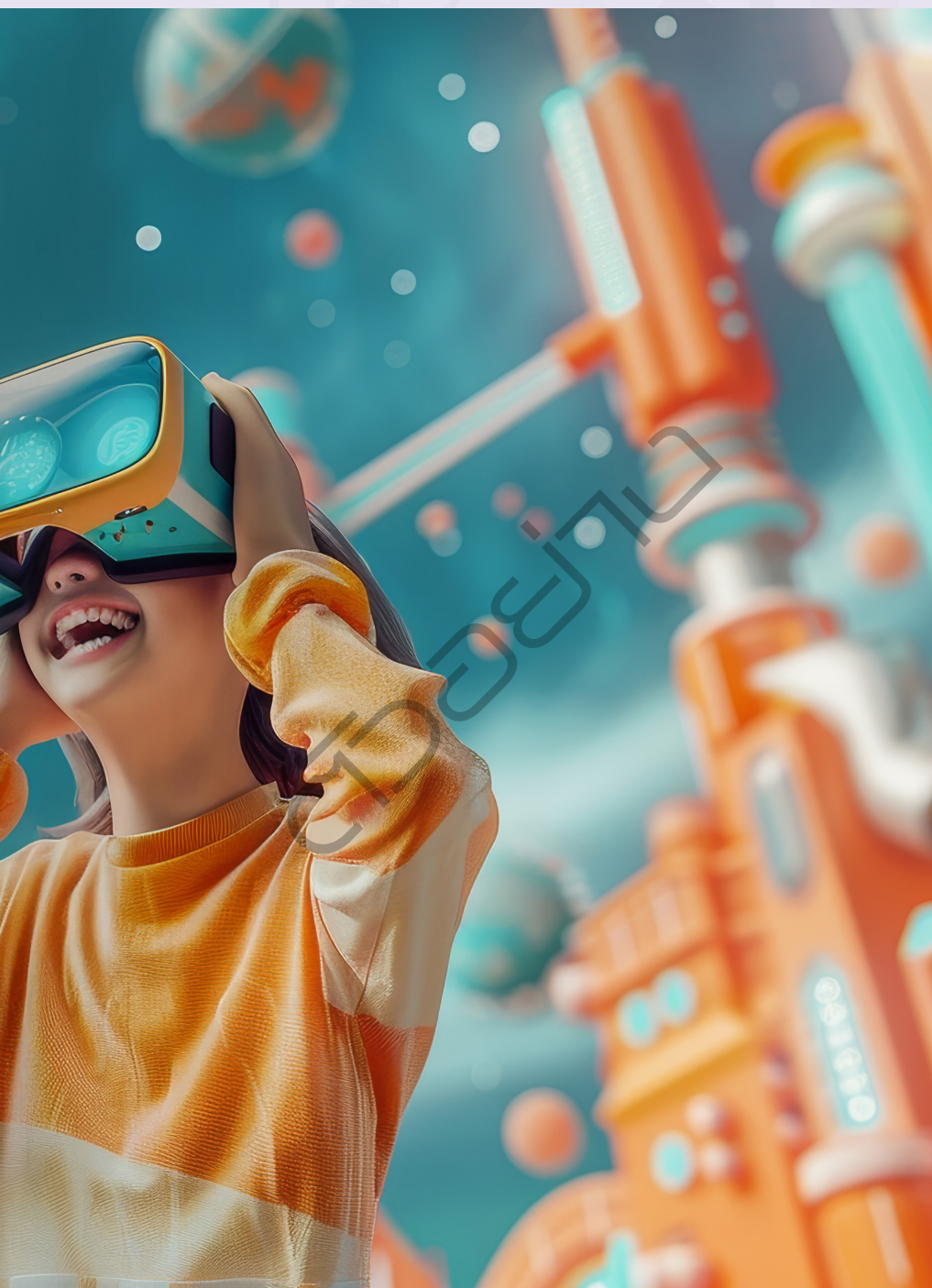
47

น้ำมันปรุงอาหารแบบปลอดภัย



เรื่องวิทย์ พิศวง







วิทยาศาสตร์สุดเจ๋งของอิกลู

จากอาร์กติกถึงทะเลทราย

สวัสดีนักวิทยาศาสตร์น้อยทั้งหลาย เคยได้ยินชื่อ “อิกลู” บ้าง? อิกลู คือ บ้านของชาวเอสกิโมที่ใช้ชีวิตท่ามกลางหิมะและน้ำแข็งอันหนาวเย็น แต่เดี๋ยวนี้อิกลูไม่ได้มีแค่ในอาร์กติกอีกต่อไปแล้ว! มาดูกันว่าโครงสร้างที่น่าทึ่งเหล่านี้สร้างแรงบันดาลใจให้กับการออกแบบในทะเลทรายร้อน ๆ ยังไงบ้าง

บทวนกันเร็ว ๆ อิกลูคืออะไร?

อิกลู คือ ที่พักอาศัยทรงโดมทำจากหิมะในอาร์กติก มันเหมือนกับลูกบอลหิมะขนาดยักษ์ที่กลวงและคนสามารถอยู่อาศัยข้างในได้ ไม่น่าเชื่อใช่ไหมละ แต่ตอนนี้ในทะเลทรายก็มีอิกลูแล้วนะ

เด็ก ๆ อาจจะกำลังคิดว่า “เดี๋ยวก่อนนะ! ทะเลทรายมันร้อนและแห้งนี้ บ้านหิมะจะไปทำงานที่นั่นได้ยังไง?” ถูกต้องครับ เราไม่ได้สร้างอิกลูจากหิมะจริง ๆ ในทะเลทรายแต่สถาปนิกและวิศวกรใช้แนวคิดของอิกลูเพื่อสร้างบ้านในทะเลทรายที่สวยยอดเยี่ยมมาก มาดูกันว่าเขาทำยังไง!

บ้านในทะเลทรายที่ได้แรงบันดาลใจจากอิกลู

1. **เอาชนะความร้อน:** เหมือนกับที่หิมะช่วยให้อิกลูในอาร์กติกอบอุ่น บ้านทรงอิกลูในทะเลทรายใช้วัสดุพิเศษที่สะท้อนความร้อน ลองนึกภาพว่าเราใส่เสื้อแจ็คเก็ตกันหนาวสะท้อนแสงแดดออกไป ผังบ้านพวกนี้ก็ทำแบบเดียวกัน

2. **แอร์ธรรมชาติ:** อิกลูเก่งเรื่องการจัดการการไหลเวียนของอากาศมาก! บ้านทรงอิกลูในทะเลทรายก็เลียนแนวคิดนี้เพื่อสร้างการระบายอากาศตามธรรมชาติ มันเหมือนกับมีลมเย็น ๆ พัดผ่านบ้านโดยไม่ต้องใช้พัดลมไฟฟ้า

3. **วัสดุท้องถิ่นสไตล์อิกลู:** ช่างก่อสร้างในทะเลทรายใช้วัสดุท้องถิ่นอย่างดินเหนียวหรือหินเพื่อสร้างบ้านทรงโดม วัสดุเหล่านี้กันความร้อนได้ดีมาก เหมือนกับที่หิมะกันความเย็นในอาร์กติก

4. **ที่พักพิงพาในทะเลทราย:** นักล่าชาวอินูอิตก็สร้างอิกลูชั่วคราวด้วยนะ บางคนสร้างเต็นท์ทรงโดมแบบเดียวกันสำหรับการตั้งแคมป์ในทะเลทราย เพราะพวกมันให้ร่มเงาที่ยืดเยื้อในเวลาเราออกไปสำรวจเนินทรายยังไงละ

ข้อมูลน่ารู้: ศิลปินบางคนสร้างอาคารทรงอิกลูในทะเลทรายเพื่อความสนุก มันเหมือนงานศิลปะขนาดยักษ์ที่คนสามารถเดินเข้าไปข้างในได้!

ทำไมเรื่องนี้ถึงสำคัญ

สถาปัตยกรรมที่ได้แรงบันดาลใจจากอิกลูแสดงให้เห็นว่าไอเดียดี ๆ สามารถใช้ได้ในที่ที่ต่างกัน มันเกี่ยวกับการเข้าใจวิทยาศาสตร์เบื้องหลังว่า ทำไมอิกลูถึงช่วยให้มนุษย์เราอยู่ได้ในที่หนาวมาก ๆ และนำหลักการเหล่านั้นไปใช้อย่างสร้างสรรค์ พวกหนู ๆ อาจจะออกแบบบ้านที่เย็นสบายในแถบบ้านตัวเองก็ได้ แล้วจะใช้วัสดุอะไรดีนะ? จะทำให้แน่ใจได้ยังไงว่าอากาศบริสุทธิ์สามารถไหลเวียนผ่านได้?

ไอเดียยอดเยี่ยมสามารถมาจากที่ไหนก็ได้ แม้แต่จากบ้านในอาร์กติกหนาวเย็นก็ยังช่วยคนในทะเลทรายที่ร้อนระอุได้! จำไว้ละครับ สังเกต ตั้งคำถาม และจินตนาการต่อไป เราไม่มีทางรู้หรอกว่าไอเดียดี ๆ ครั้งต่อไปจะมาตอนไหน อย่าหยุดสงสัยและสำรวจนะครับ! ❄️

เทคโนโลยี น่ารู้







เสื้อคลุมล่องหน

จากมหัศจรรย์ในสัตว์สู่ความเป็นจริง
แบบไฮไฟ?

เคยอยากหายตัวได้ตามใจชอบเหมือนแฮร์รี่ พอตเตอร์กับเสื้อคลุมล่องหนของเขาไหมครับ? หรืออยากกลมกลืนไปกับสิ่งแวดล้อมเหมือนกิ้งก่าคาบิเลียน? เชื่อสิว่ามีหลายคนอยากลอง! นักวิทยาศาสตร์และวิศวกรที่กำลังตามล่าหาวิธีทำให้การล่องหนเป็นจริงขึ้นมามีอยู่เหมือนกัน และพวกเขามองหาไอเดียจากเหล่าสรรพสัตว์!

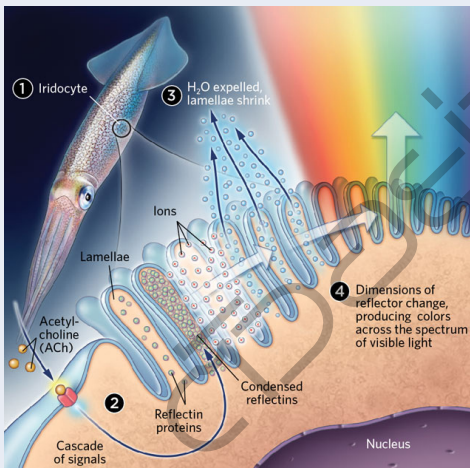
ก่อนที่จะเราจะดำดิ่งสู่เรื่องไฮเทค มาชื่นชมเหล่าผู้เชี่ยวชาญด้านการล่องหนในธรรมชาติ ที่เป็นจอมพรางตัวกันก่อน แน่นอนว่าเรากำลังพูดถึง:

1. **ปลาหมึกยักษ์:** สิ่งมีชีวิตแปดแขนมหัศจรรย์ที่เปลี่ยนสีได้เร็วกว่าคุณพูดคำว่า “พรางตัว” จบเสียอีก!

2. **กิ้งก่าคาไมเลียน:** ราชาแห่งการเปลี่ยนสีตัวจริง สามารถเข้ากับพื้นหลังแทบทุกแบบได้

3. **หมึกกระดอง:** พวกมันเป็นเหมือนนินจาแห่งท้องทะเลที่เลียนแบบพื้นผิวและลวดลายได้

สัตว์พวกนี้ไม่ได้คุยโม้โอ้อวดเลย ทักษะการพรางตัวของพวกมันสำคัญต่อการอยู่รอดมาก พวกมันใช้เซลล์พิเศษในผิวหนังที่เรียกว่า “โครมาโตฟอร์ (chromatophore)” เพื่อเปลี่ยนสีและลวดลายได้ในชั่วพริบตา



ที่มา: <https://www.the-scientist.com/groovy-color-39101>

จากธรรมชาติสู่หัวใจเล็บ: กำเนิดเทคโนโลยีอ่อนวน

นักวิทยาศาสตร์ศึกษาพลังพิเศษของสัตว์พรางตัวเก่งพวกนี้เพื่อนำไปสร้างเทคโนโลยีของมนุษย์ได้ยังไง? ขอด้อนรับเข้าสู่โลกของ "วัสดุเมตา (metamaterial)" วัสดุที่มนุษย์สร้างขึ้นให้มีคุณสมบัติที่ไม่พบในธรรมชาติ และในอนาคตวัสดุพวกนี้อาจจะพัฒนาไปเป็นเล็กลมลอดหนก็ได้

วิธีที่ทำให้เหมือนลอดหนก็คือ วัสดุเมตาสามารถหักเหแสงรอบ ๆ วัตถุ คล้ายกับน้ำที่ไหลรอบก้อนหินในลำธาร ดังนั้น ถ้าเราควบคุมวิธีที่แสงหักเหได้ เราก้อาจทำให้บางสิ่งลอดหนได้

แต่อย่าเพิ่งได้ใจไป หยุดวางแผนแกล้งเพื่อนด้วยการล่องหนก่อน! การสร้างเล็้อคลุมล่องหนจริง ๆ ไม่ง่ายเหมือนโบกไม้กายสิทธิ์ในนิยายหรือภาพยนตร์เพราะ

1. **ขนาด:** วัสดุต้นแบบใช้ได้กับวัตถุขนาดเล็กเท่านั้น การทำให้สิ่งที่มีขนาดเท่ามนุษย์ล่องหนได้นั้นซับซ้อนกว่ามาก

2. **ปัญหาเรื่องสี:** ความพยายามส่วนใหญ่ใช้ได้กับแสงสีบางสีเท่านั้น การล่องหนที่แท้จริงต้องใช้ได้กับแสงทุกสี

3. **ผลกระทบจากผู้สังเกต:** มุมมองของคนก็สำคัญ วัตถุอาจล่องหนจากมุมหนึ่งแต่มองเห็นได้จากอีกมุมหนึ่ง



แม้จะมีความท้าทายเหล่านี้ นักวิทยาศาสตร์ก็กำลังเสาะหาทางไปเรื่อย ๆ ตอนนี้พวกเขาได้สร้างวัสดุที่สามารถซ่อนวัตถุจากคลื่นบางประเภท เช่น เรดาร์ หรืออินฟราเรด เทคโนโลยีนี้อาจมีผลกระทบใหญ่หลวงต่อเทคโนโลยีการพรางตัวในการทหาร หรือแม้แต่ช่วยซ่อนสิ่งที่ไม่น่าดูก็พอทำได้

นอกเหนือจากการล่องหน: อนาคตของเทคโนโลยีพรางตัว

แม้ว่าเราอาจยังไม่มีเสื้อคลุมล่องหน แต่การวิจัยกำลังนำไปสู่การพัฒนาแจ้ง ๆ อย่างอื่น :

1. **การพรางตัวแบบปรับตัวได้:** ลองจินตนาการถึงเสื้อผ้าที่เปลี่ยนสีให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้สิ เหมือนหมึกกระดองเลย!
2. **หน้าต่างอัจฉริยะ:** หน้าต่างที่สามารถเปลี่ยนเป็นทึบแสงได้ทันทีเพื่อความเป็นส่วนตัว
3. **แผงโซลาร์เซลล์ที่ดีขึ้น:** ใช้เทคโนโลยีหักเหแสงเพื่อทำให้แผงโซลาร์เซลล์มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เช่นเดียวกับเทคโนโลยีที่ทรงพลังอื่น ๆ การล่องหนและการพรางตัวขั้นสูงก็ก่อให้เกิดคำถามว่า สังคมจะเปลี่ยนไปอย่างไรถ้าผู้คนสามารถล่องหนได้ตามใจชอบ? แล้วเรื่องความกังวลด้านความเป็นส่วนตัวล่ะ? การตั้งคำถามและหาคำตอบว่าจะอะไรเกิดขึ้นต่อไป คือสิ่งที่เราต้องเผชิญเมื่อเทคโนโลยีก้าวหน้าขึ้น

แม้ว่าเสื้อคลุมล่องหนอาจยังคงอยู่ในโลกของนิยายวิทยาศาสตร์ แต่การวิจัยที่ได้แรงบันดาลใจจากมันเป็นเรื่องจริงและน่าตื่นเต้นมาก นักวิทยาศาสตร์กำลังผลักดันขอบเขตของสิ่งที่เป็นไปได้กับแสงและวัสดุ ใครจะรู้? สักวันหนึ่งเสื้อคลุมล่องหนอาจจะเป็นของธรรมดาเหมือนสมาร์ทโฟนก็ได้!

และในระหว่างนี้ เรายังคงทิ้งกับความสามารถในการพรางตัวของสัตว์ และชื่นชมธรรมชาติที่ยังคงเป็นแรงบันดาลใจให้กับเทคโนโลยีล้ำสมัยกันต่อไป! 🐸

