

ตะลุยโจทย์

วิทย์ เรื่อง

วัฏจักร

พร้อมเฉลย

B.5

วัฏจักรน้ำ

วัฏจักรคาร์บอน

CO₂

วัฏจักรของหิน

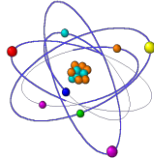
วัฏจักรไนโตรเจน

N₂

- ☑️ สรุปเนื้อหาสำคัญ เข้าใจง่าย
- 🔍 โจทย์หลากหลาย ฝึกคิดเป็น ทำได้จริง
- 💡 เน้นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- 📄 พร้อมเฉลยละเอียด อธิบายทุกขั้นตอน

เรียบเรียงโดย
ผศ.สุชาติ สุภาพ

ราคา
99
บาท



ตระกูลยोजทย

วิทย ป.5

เรื่อง วัฏจักร

เรียบเรียงโดย

ผศ.สุชาติ สุภาพ

พิมพ์และจัดจำหน่ายโดย

สุชาติ สุภาพ

จัดทำโดยสุชาติ สุภาพ

133/471 หมู่ 2 ต.พิมลราช อําเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

E - mail suchart11111@hotmail.com

พิมพ์ที่ หจก.SPS 1999 ม.เพชรอนันต์ เขตคันนายาว กรุงเทพฯ ๑ 10230

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

คำนำ

หนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเกี่ยวกับ วัฏจักรธรรมชาติ ที่สำคัญต่อสิ่งมีชีวิตและโลกของเรา ไม่ว่าจะเป็น วัฏจักรน้ำ วัฏจักรการปรากฏของกลุ่มดาว วัฏจักรชีวิต รวมทั้งปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการหมุนเวียนและการเปลี่ยนแปลงในธรรมชาติ ภายในเล่มประกอบด้วยแบบฝึกเสริมทักษะแบบอัตโนมัติพร้อมเฉลย เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะทั้งด้านความรู้เชิงเนื้อหา การเชื่อมโยงความรู้กับสิ่งรอบตัว และการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผล ซึ่งจะช่วยพัฒนาศักยภาพทางการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อทั้งนักเรียน ครูผู้สอน และผู้ปกครองในการใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน ช่วยเสริมสร้างความรู้ และปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การเรียนรู้ อย่างยั่งยืนต่อไป

สำหรับท่านที่อยากได้ไฟล์ PDF. ของหนังสือนี้ เพื่อจะได้สามารถปริ้นท์เอกสารได้ สามารถสั่งซื้อได้ที่ ไลน์หรือ facebook ของผม



ถ้าท่านสนใจหนังสือในรูปแบบ E-BOOK ก็มีจำหน่ายที่เว็บไซต์ ร้านนายอินทร์ , MEB , อุกปี, ซีเอ็ด , hxtxts , ศูนย์หนังสือจุฬาฯ และ DDebook

สำหรับท่านที่สนใจหนังสือของกระผมแต่หาซื้อตามร้านหนังสือทั่วไป ไม่ได้สามารถซื้อออนไลน์ที่แอปต่าง ๆ โดยสแกน QR โค้ดข้างล่างนี้ (ที่ช้อปปีมีหนังสือมากที่สุด)

แนะนำ
ร้านหนังสือออนไลน์
 ของ พศ. สุชาติ สุภาพ
 ในช้อปปี ลาซาด้า และ Tiktok
 ไทยมา QR โค้ด ค้อปนี้



SHOPEE



Lazada



TikTok

สุชาติ สุภาพ

มือถือ 083-920-3825

สารบัญ

	หน้า
หน่วยที่ 4 วัฏจักร	4
บทที่ 1 วัฏจักรน้ำ	7
เรื่องที่ 1 แหล่งน้ำ	11
เรื่องที่ 2 เมฆ หมอก น้ำค้าง และน้ำค้างแข็ง	14
เรื่องที่ 3 หยาดน้ำฟ้า	17
เรื่องที่ 4 การหมุนเวียนของน้ำ	19
บทที่ 2 วัฏจักรการปรากฏของกลุ่มดาว	20
เรื่องที่ 1 ดาวเคราะห์และดาวฤกษ์	24
เรื่องที่ 2 กลุ่มดาวบนท้องฟ้า	30
เหตุใดจึงเห็นกลุ่มดาวเป็นรูปร่างต่าง ๆ	32

%%

หน่วยที่ 4 วัฏจักร

กาลครั้งหนึ่งนานมาแล้ว... มี “เจ้าวงกลมวิเศษ” ตัวหนึ่ง มันชอบเดินทางเป็นรอบ ๆ ไม่เคยหยุดพักเลย ทุกครั้งที่มันออกเดิน มันจะพาเพื่อน ๆ ธรรมชาติมาเล่นด้วย ไม่ว่าจะเป็นน้ำที่ลอยขึ้นไปบนฟ้า กลายเป็นเมฆฟู ๆ แล้วตกลงมาเป็นฝนหรือน้ำ หรือพระอาทิตย์ที่คอยขึ้นทุกเช้า แล้วก็ลับฟ้าไปในยามเย็น เจ้าวงกลมวิเศษนี่เองคือ “วัฏจักร” มันทำให้สิ่งต่าง ๆ บนโลกนี้หมุนเวียน ซ้ำไปซ้ำมาอย่างเป็นระเบียบ เปรียบเหมือนการเล่นเกมส์ที่พอจบแล้วก็เริ่มใหม่อีกครั้งไม่มีที่สิ้นสุด เด็ก ๆ ลองคิดดูสิว่า ถ้าไม่มีวัฏจักรบนโลกนี้ น้ำจะหายไปไหม? พระอาทิตย์จะไม่ขึ้นอีกหรือเปล่า? คำตอบก็คือ... วัฏจักรคือความลับสำคัญที่ทำให้โลกของเรามีชีวิต มีลมพัด และน่าอยู่จนถึงทุกวันนี้แน่นอน

แบบฝึกเสริมทักษะ

วัฏจักรคืออะไร?



ทำไมน้ำไม่หายไปจากโลก?

การเกิดซ้ำเป็นรอบ ๆ อย่างมีแบบแผน



เพราะหมุนเวียนในวัฏจักรน้ำเสมอ