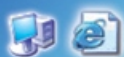




หนังสือนี้

● จะทำให้น้องๆมีวิสัยทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ที่กว้างขึ้น และเข้าใจธรรมชาติมากขึ้น

วิทยาศาสตร์



เป็นหนังสือชุดแรกและชุดเดียวที่แนะนำเว็บไซต์
ที่มีการทดลองเสมือนจริง หรือ VDO ที่เกี่ยวข้อง
กับเนื้อหาในหนังสือ

มีคำตอบ



เรื่องที่น่าสนใจ

- สาเหตุที่ทำให้เฮลิคอปเตอร์ตก
- เปลี่ยนจอโทรทัศน์ / โน้ตบุ๊กให้เป็นจอภาพ 3 มิติ
- เวลาในโลกนี้ กับเวลาในโลกอื่นเท่ากันหรือไม่
- ผาแฝดที่มีอายุไม่เท่ากัน
- ชุดว้ายน้ำ ที่ช่วยให้ว้ายน้ำเร็วขึ้น
- รองเท้าที่ช่วยให้วิ่งได้เร็วขึ้น
- น้ำเดือด แต่ไม่ร้อน
- กฎแห่งกรรม
- สร้างสภาพไร้น้ำหนักบนโลก
- พระอาทิตย์เที่ยงคืน

ราคา
79
บาท

เรียบเรียงโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชาติ สุภาพ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คำนำ

หนังสือวิทยาศาสตร์มีคำตอบเล่มนี้ ผู้เรียบเรียงพยายามทำให้เป็นหนังสือที่อ่านง่าย อ่านสนุก ได้ความรู้ เพิ่มวิสัยทัศน์ เพื่อเป็นการปูพื้นฐานรักการอ่านให้เด็กไทยตามนโยบายของรัฐบาล และเชื่อว่าเมื่อเด็กได้อ่านหนังสือนี้แล้ว จะมีวิสัยทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ที่กว้างไกลขึ้น และสนุกกับการได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ หนังสือนี้เหมาะกับทุกเพศ ทุกวัย ที่มีความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงผู้ปกครองที่ควรซื้อไปฝากลูก – หลาน หรือเด็กที่ท่านรัก เพื่อส่งเสริมให้เขามีนิสัยรักการอ่าน

หนังสือนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือ จาก ผศ.วัฒนา เดชนะ ม.ราชภัฏรำไพพรรณี และอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลายท่านที่ได้ให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผศ.จรัส บุญยธรรมมา ที่ช่วยนำข้อมูลในหนังสือนี้เผยแพร่เว็บไซต์ของสาขาวิชาฟิสิกส์ราชมงคล รวมผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทุกระดับชั้น ที่มีนโยบายสนับสนุนการทำผลงานวิชาการ และส่งเสริมการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนและสังคม จึงขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

สารบัญ

หน้า

สาเหตุที่ทำให้เฮลิคอปเตอร์กองทัพบก	4
ใช้ความคิด สั่งหุ่นยนต์ได้หรือไม่	7
เปลี่ยนจอโทรทัศน์ / คอมพิวเตอร์ให้เป็นจอ 3 มิติ	7
ฟ้าผ่า ทำให้รถไฟชนกัน ที่จีน	10
การเจาะเลือดแบบใหม่ (ระบบสุญญากาศ)	15
ทำให้คนอารมณ์ดี ด้วยแก๊สหัวเราะ	18
เกิดอะไรขึ้นเมื่อเครื่องบินไอพ่น บินระดับต่ำมากเหนือทะเล	22
สปอยเลอร์ ที่ติดท้ายรถ มีประโยชน์อะไร	25
ยกกระเจกด้วยระบบสุญญากาศ	34
การทดลองทางวิทยาศาสตร์ที่มีค่าใช้จ่ายสูงที่สุด	44
หลุมดำ	51
ของเหลวที่เมื่อหกรดเสื่อผ้า แล้วเสื่อผ้าไม่เปียก	52
ชั่งน้ำหนักในที่ต่างๆกัน ได้น้ำหนักเท่ากันหรือไม่	53
เวลาในโลกนี้ กับเวลาในโลกอื่นเท่ากันหรือไม่	56
ฝาแฝดที่มีอายุไม่เท่ากัน	57
ชุดว่ายน้ำ ที่ช่วยให้ว่ายน้ำเร็วขึ้น	61
รองเท้าที่ช่วยให้วิ่งได้เร็วขึ้น	63

ของไหลยิ่งยวด	66
น้ำเดือดที่ไม่ร้อน	67
ฝนดาวตก เกิดจากอะไร	68
หิ้งห้อยกระพริบแสง ทำไม	73
กฎแห่งกรรม	74
ทำไมฝนตก รดจึงติด	76
ยางประหยัดน้ำมัน	95
ทำไม ดาวเคราะห์จึงต้องโคจรรอบดวงอาทิตย์	96
สร้างสภาพไร้น้ำหนัก บนโลก	102
ทำไมรถไต่ถึง ไม่ตกลงมา	105
กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน	107
กล้องโทรทรรศน์อวกาศ	118
ทำไมเวลาฉีดยาเข็ม ระวังเจ็บ	126
ทำไม นกจึงเกาะอยู่บนสายไฟฟ้าแรงสูงได้	129
มอเตอร์ที่หมุนได้ด้วยน้ำร้อน / น้ำเย็น	130
กีตาร์ไฟฟ้า มีหลักการทำงานอย่างไร	131
สุดยอดชักโครก ล้างกันให้ผู้ใช้ด้วย	141
ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ ของไทย	144
พระอาทิตย์เที่ยงคืน	145

วิทยาศาสตร์มีคำตอบ



วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความจำเป็นและมีความสำคัญ มากขึ้นเรื่อยๆ ในสมัยโบราณ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ก็ยังไม่มีความจำเป็นสำหรับคนในสมัยนั้นมากนัก แต่ในปัจจุบันถ้าคนในประเทศใดไม่มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประเทศนั้นก็จะประเทศด้อยพัฒนา ที่ต้องซื้อเทคโนโลยีอย่างเดียว แต่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็เป็นดาบที่มี 2 คม ถ้าเราใช้ไม่เป็นก็อาจเกิดผลเสีย