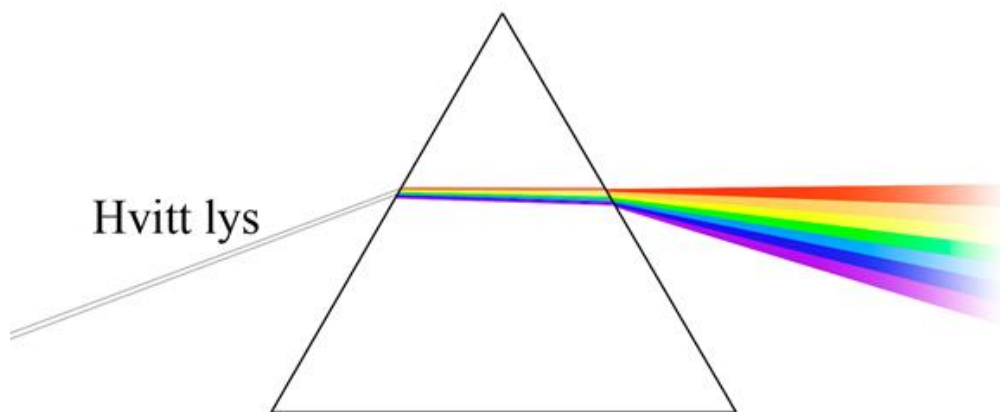


## ปรากฏการณ์ต่างๆ และสสาร – ผลปริซึมและการหักเหของแสง

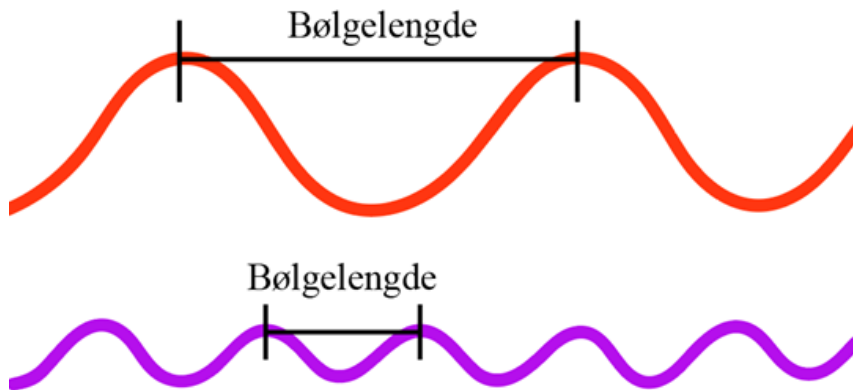
แสงคือรังสีที่มาจากแหล่งกำเนิดแสง ดวงอาทิตย์เป็นตัวอย่างหนึ่งของแหล่งกำเนิดแสง แสงจากดวงอาทิตย์นั้นเป็นแสงสีขาว แสงสีขาวประกอบไปด้วยสีทุกสีที่เรามองเห็น ซึ่งก็มีสีแดง สีส้ม สีเหลือง สีเขียว สีน้ำเงิน สีครามและสีม่วง (จำง่ายๆคือ ROGBIF) ซึ่งเป็นเจ็ดสีที่เรามองเห็น และสีเหล่านี้จะรวมกันอยู่ในสเปกตรัม (แถบสีหลายสี) เราสามารถเห็นสเปกตรัมแถบสีเมื่อแสงมีการหักเห ตัวอย่าง เช่น แสงสีขาวที่ถูกส่งไปยังปริซึม นอกจากนี้เรายังสามารถมองเห็นสเปกตรัมแถบสีที่เกิดจากการหักเหของแสงในหยดน้ำได้ เช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นเหตุผลเดียวกันกับที่เราเห็นรุ้งกินน้ำเมื่อมีแสงแดดและฝนในเวลาเดียวกัน



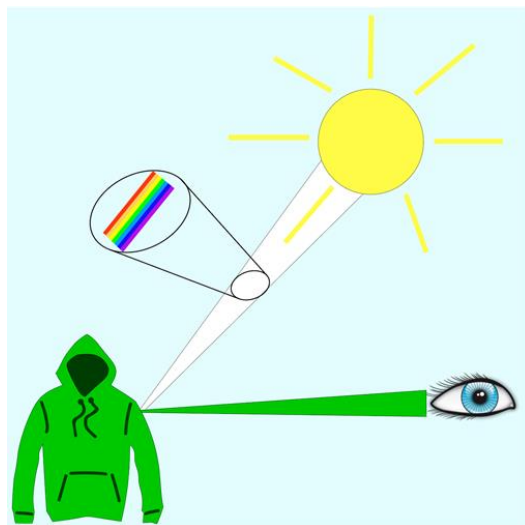
ลำแสงเคลื่อนไหวเป็นรูปคลื่น และแต่ละสีที่แตกต่างกันนั้นก็มิลักษณะของคลื่นที่แตกต่างกันด้วย ความยาวของคลื่นแสง(Bølglengden) คือความยาวระหว่างยอดคลื่นสองยอดคลื่น หรือความยาวระหว่างรางคลื่น (ฐานคลื่น)สองรางคลื่น ลำแสงที่เราสามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้นั้น(synlig lys) มีระยะความยาวของคลื่นของแสงน้อยมาก คืออยู่ระหว่าง 390 ถึง 730 นาโนเมตร (nanometer/nm) ลำแสงสีแดงมีความยาวคลื่นมากที่สุด และลำแสงสีม่วงมีความยาวคลื่นน้อยที่สุด เนื่องจากความยาวคลื่นของแต่ละสีมีความแตกต่างกัน ดังนั้นดัชนีหรือค่าการหักเหของแสงจึงแตกต่างกันด้วย การหักเหของแสงนี้ทำให้สีต่างๆเรียงกันตามลำดับ

## Prismeeffekten og brytning av lys – thai tekst

อยู่ตลอดเวลา ดังนั้นเราจึงเห็นรุ้งกินน้ำเหมือนกันทุกครั้ง โดยมีสีแดงอยู่ด้านบนสุด และมีสีม่วงอยู่ด้านล่างสุด



สีคือลำแสงชนิดหนึ่ง ดังนั้นเราจึงต้องการแสงเพื่อช่วยในการมองเห็น เมื่อแสงสีขาวจากดวงอาทิตย์ตกกระทบวัตถุ เช่น เสื้อยืดแขนยาว แสงบางส่วนจะสะท้อนกลับ การสะท้อนกลับของแสง คือการที่ลำแสงถูกส่งหรือสะท้อนกลับ ส่วนแสงที่ไม่สะท้อนกลับ จะถูกดูดกลืนไว้ เราเรียกว่า การดูดกลืนแสงของวัตถุ แสงที่เรามองเห็นด้วยตาเปล่านั้น คือลำแสงที่สะท้อนเข้าสู่ตาเรา(ลำแสงเหลือจากการดูดกลืน) ถ้าเรามองเห็นเสื้อยืดแขนยาวเป็นสีเขียว แสดงว่าแสงสีเขียวคือแสงที่ถูกส่งหรือสะท้อนกลับ ส่วนลำแสงของสีอื่นๆนั้นจะถูกเสื้อดูดกลืนเอาไว้ แต่ถ้าเสื้อยืดแขนขาวนั้นเป็นสีดำ แสดงว่าลำแสงสีทุกสีถูกดูดกลืนหมด และเราจะเห็นเสื้อยืดแขนขาวเป็นสีขาว เมื่อลำแสงสีทั้งหมดถูกส่งหรือสะท้อนเข้าสู่ตาเรา เราจึงเห็นเสื้อเป็นสีขาว



แบบฝึกหัดเรื่อง ผลปริซึมและการหักเหของแสง จงกากบาทคำตอบที่ถูกต้อง

- แสงที่มาจากดวงอาทิตย์เป็นแสงสีอะไร?
  - สีเหลือง
  - สีน้ำเงิน
  - สีขาว
  
- เราสามารถเห็นอะไรเมื่อแสงจากดวงอาทิตย์มีการหักเหในอะลองน้ำฝน?
  - มีละอองน้ำจำนวนมาก
  - เรามีเห็นอะไรเลย
  - รุ้งกินน้ำ
  
- การสะท้อนกลับของแสงคืออะไร?
  - การใช้วัตถุหรือสิ่งทงสะท้อนแสง
  - การที่ลำแสงถูกส่งกลับ
  - การที่ลำแสงไม่ถูกส่งกลับ
  
- การดูดกลืนแสงของวัตถุคืออะไร?
  - การที่ลำแสงถูกส่งกลับ
  - การที่ลำแสงไม่ถูกส่งกลับ
  - คำหนึ่งคำที่หมายถึงแสงที่เรามองเห็น
  
- เรามองเห็นเสื้อยืดแขนขาวสีขาวได้อย่างไร?
  - ลำแสงสีทุกสีถูกดูดกลืนโดยเสื้อ
  - ลำแสงสีทุกสีถูกส่งหรือสะท้อนกลับจากเสื้อ