

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๒ / ผ. ๒.๒-๐๑

ใบความรู้ เรื่องฝน หิมะและลูกเห็บ

เมฆที่เรามองเห็นบนท้องฟ้า นั่น คือละอองน้ำ หรือผลึกน้ำแข็งเล็กๆ นั่นเอง เมื่อละอองน้ำหรือผลึกน้ำแข็งในเมฆรวมตัวกันมีขนาดใหญ่ขึ้นจนมีน้ำหนักมากเกินกว่าที่บรรยากาศจะพยุงไว้ได้ จะตกลงมายังพื้นโลก ซึ่งอาจตกลงมาถึงพื้นโลกในสถานะของเหลวที่เราเรียกว่า ฝน (rain) แต่ในบางประเทศที่อยู่ในเขตหนาวและในบริเวณภูเขาสูงซึ่งมีอุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือกแข็งของน้ำ ไอน้ำในอากาศจะเกิดเป็นผลึกน้ำแข็งและตกลงมาเรียกว่า หิมะ (snow) ผลึกน้ำแข็งนี้อาจมีรูปร่างและขนาดต่างๆ กัน แต่ส่วนใหญ่ที่พบจะเป็นรูปหกเหลี่ยม



รูปผลึกหิมะ



เนื่องจากฝนและหิมะนั้น เป็นน้ำจากเมฆที่ลอยอยู่บนท้องฟ้าตกลงมายังพื้นโลก ดังนั้นฝนและหิมะจึงเป็นหยาดน้ำฟ้า เมฆบนท้องฟ้ามีหลายชนิด แต่มีเมฆบางชนิดเท่านั้นที่ทำให้เกิดหยาดน้ำฟ้า เช่น เมฆนิมโบสเตรตัส และ เมฆคิวมูโลนิมบัส ซึ่งทำให้เกิดฝน สำหรับเมฆคิวมูโลนิมบัสนั้น นอกจากจะทำให้เกิดฝนแล้ว ยังทำให้เกิดลูกเห็บซึ่งเป็นหยาดน้ำฟ้าอีกประเภทหนึ่งด้วย

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ป. ๔.๒ / พ. ๒.๒-๐๑

ลูกเห็บ (hail) คือหยาดน้ำฟ้าที่ตกลงมาในลักษณะเป็นก้อนน้ำแข็ง มีเส้นผ่านศูนย์กลางระหว่าง ๕ - ๕๐ มิลลิเมตร แต่ในบางครั้งอาจมีขนาดโตกว่าและอาจตกลงมาเป็นก้อน ๆ หรือเกาะรวมกันเป็นก้อนขรุขระ ลูกเห็บเกิดจากการที่หยดน้ำหรือผลึกน้ำแข็งในเมฆคิวมูโลนิมบัสถูกกระแสอากาศในเมฆพัดวนกลับขึ้นไป และในขณะเดียวกันก็มีการรวมตัวกับละอองน้ำหรือผลึกน้ำแข็ง ทำให้เกิดการพอกตัวมีขนาดใหญ่ขึ้นอีกเมื่อถูกพัดขึ้นไประดับที่สูงและมีอุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง จากนั้นจะตกลงมาด้วยน้ำหนักที่มากกว่าเดิม



รูปลูกเห็บ



ถ้าขนาดและน้ำหนักยังไม่มากพออาจถูกกระแสอากาศพัดกลับขึ้นไปอีก ทำให้เกิดการพอกตัวของน้ำแข็งเพิ่มขึ้น และเป็นเช่นนี้ต่อไปเรื่อย ๆ จนเกิดเป็นก้อนน้ำแข็งที่มีน้ำหนักมากเกินกว่าที่กระแสอากาศจะพัดกลับขึ้นไปได้ จึงตกลงมาเรียกว่า ลูกเห็บ ลูกเห็บที่ตกลงมาบนพื้นโลกนั้นถ้าเราผ่าออกแล้วสังเกตอย่างละเอียด บางครั้งอาจต้องใช้เครื่องช่วยในการสังเกต เช่น แว่นขยายจะพบว่า ลูกเห็บมีน้ำแข็งพอกเป็นชั้น ๆ ซ้อนกันคล้ายหัวหอม ซึ่งอาจช่วยให้เราคาดคะเนลักษณะการเกิดลูกเห็บในเบื้องต้นได้

ในประเทศไทยลูกเห็บมักจะเกิดขึ้นในช่วงที่มีพายุฝนฟ้าคะนองในฤดูร้อน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ จนถึงเดือนพฤษภาคม จะเกิดมากในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ