

# รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้สอน ครูอลงกรณ์ สุวรรณเพชร



ลมฟ้าอากาศ

และเมฆ (2)



# จุดประสงค์การเรียนรู้

สังเกต อธิบายลักษณะ และ

จำแนกประเภทของแมลง



# คำถาม



หากนักเรียนมองไป  
บนท้องฟ้าในตอนกลางวัน  
นักเรียนจะพบเห็นอะไรบ้าง





# คำถาม



เมฆ

เกิดจากสิ่งใด





# คำถาม

เราจะสามารถจำแนก  
เมฆที่เราพบเห็น  
ได้อย่างไร?





กิจกรรมที่ 3.7

เมฆที่เห็น

เป็นอย่างไร



# กิจกรรมที่ 3.7

# เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

## วัสดุอุปกรณ์

บัตรภาพ  
เมฆ

บัตรภาพเมฆ

บัตรชื่อประเภท  
ของเมฆ

บัตรชื่อประเภท  
ของเมฆ

THE GLOBE PROGRAM		GLOBE Cloud CHART			
		CARTE GLOBE DES NUAGES		FORMACION DE NUBES	
Nubes Altas • Higher Altitude • High Altitude					
	<b>Cirrus:</b> high clouds with fluffy white appearance, with thin strands between clouds. Often have wispy-like patterns. <b>Cirrocumulus:</b> suggest a hazy altitude, irregular, bands of groups of horizontal ridges, or mackerel, souvent en forme de vagues. <b>Cirrostratus:</b> rubes altas, aspecto de plumas, con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto de plumas. <b>Altostratus:</b> rubes medias, aspecto rasado, con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado. <b>Altimoratus:</b> rubes altas, aspecto de plumas, con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado.	<b>Cirrocumulus:</b> high clouds, light color or white, often see with thin but dense mass through them. Usually cover most of the sky. <b>Cirrocumulus:</b> suggest a hazy altitude, irregular, bands of groups of horizontal ridges, or mackerel, souvent en forme de vagues. <b>Cirrocumulus:</b> rubes altas, de aspecto de plumas, con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto de plumas. <b>Cirrocumulus:</b> rubes altas, de aspecto de plumas, con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto de plumas.	<b>Cirrocumulus:</b> high clouds, thin wisps and feathery, composed of ice crystals. <b>Cirrocumulus:</b> suggest a hazy altitude, irregular, bands of groups of horizontal ridges, or mackerel, souvent en forme de vagues. <b>Cirrocumulus:</b> rubes altas, de aspecto de plumas, con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto de plumas. <b>Cirrocumulus:</b> rubes altas, de aspecto de plumas, con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto de plumas.	<b>Altostratus:</b> middle clouds with fluffy white appearance, usually with strands between clouds. <b>Altostratus:</b> suggest a hazy altitude, irregular, bands of groups of horizontal ridges, or mackerel, souvent en forme de vagues. <b>Altostratus:</b> rubes medias, aspecto rasado, con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado. <b>Altostratus:</b> rubes medias, aspecto rasado, con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado.	<b>Altimoratus:</b> middle clouds, light gray color, often in appearance, generally covering most of the sky. <b>Altimoratus:</b> suggest a hazy altitude, irregular, bands of groups of horizontal ridges, or mackerel, souvent en forme de vagues. <b>Altimoratus:</b> rubes altas, de aspecto de plumas, con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto de plumas. <b>Altimoratus:</b> rubes altas, de aspecto de plumas, con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto de plumas.
Nubes Bajas • Lower Altitude • Low Altitude					
	<b>Cumulus:</b> low clouds, cloud appear fluffy, and has cotton-like pattern, or cauliflower. <b>Cumulus:</b> suggest low, air moisture, in appearance, a flat tops and sides, appearance of cauliflower. <b>Cumulus:</b> rubes bajas, de color gris claro o blanco, generalmente con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado. <b>Cumulus:</b> rubes bajas, de color gris claro o blanco, generalmente con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado.	<b>Stratus:</b> low clouds, light or dark gray and generally uniform in appearance, sometimes with light between the clouds. <b>Stratus:</b> suggest low, get the uniform in appearance, uniform in appearance, sometimes with light between the clouds. <b>Stratus:</b> rubes bajas, de color gris claro o blanco, generalmente con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado. <b>Stratus:</b> rubes bajas, de color gris claro o blanco, generalmente con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado.	<b>Stratocumulus:</b> low clouds, with irregular masses of clouds, wispy or fluffy in appearance, sometimes with light between the clouds. <b>Stratocumulus:</b> suggest low, get the uniform in appearance, uniform in appearance, sometimes with light between the clouds. <b>Stratocumulus:</b> rubes bajas, de color gris claro o blanco, generalmente con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado. <b>Stratocumulus:</b> rubes bajas, de color gris claro o blanco, generalmente con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado.	<b>Nimbostratus:</b> suggest low to high clouds, uniform in appearance, often in appearance, sometimes with light between the clouds. <b>Nimbostratus:</b> suggest low to high clouds, uniform in appearance, often in appearance, sometimes with light between the clouds. <b>Nimbostratus:</b> rubes bajas, de color gris claro o blanco, generalmente con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado. <b>Nimbostratus:</b> rubes bajas, de color gris claro o blanco, generalmente con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado.	<b>Cumulonimbus:</b> top clouds with dark bases and tall developing towers. Can have very wet and dark edges or dark clouds at the base. Thunderstorms are accompanied by rain. <b>Cumulonimbus:</b> suggest low to high clouds, uniform in appearance, often in appearance, sometimes with light between the clouds. <b>Cumulonimbus:</b> rubes altas, de color gris claro o blanco, generalmente con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado. <b>Cumulonimbus:</b> rubes altas, de color gris claro o blanco, generalmente con apariencia rasada, en forma de nubes, aspecto rasado.

แผนภาพชนิดของเมฆ





## กิจกรรมที่ 3.7

เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

### วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแยกประเภทของเมฆทั้ง 10 ชนิด ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ เมฆระดับล่าง เมฆระดับกลาง และเมฆระดับสูง  
ภายในเวลา 10 นาที



## กิจกรรมที่ 3.7

เมนูที่เห็นเป็นอย่างไร

วิธีการดำเนินกิจกรรม

2. ตัวแทนนักเรียนนำเสนอผลการทำกิจกรรมกลุ่มของตนเองที่หน้าชั้นเรียน





## กิจกรรมที่ 3.7

เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

วิธีการดำเนินกิจกรรม

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษา  
แผนภาพชนิดของเมฆ และช่วยกันจำแนก  
ประเภทของเมฆให้ถูกต้อง





## กิจกรรมที่ 3.7

เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

วิธีการดำเนินกิจกรรม

4. นักเรียนและครูร่วมกันเฉลย  
กิจกรรมหน้าชั้นเรียน





## กิจกรรมที่ 3.7

## เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

### เฉลยท้ายกิจกรรม

- เป็นชั้นบางสีขาว
- คล้ายปุยฝ้าย แต่ไม่มีเงาเมฆ
- ประกอบด้วยผลึกน้ำแข็ง
- หรือหยดน้ำที่เย็นจัด

เมฆระดับสูง

เซอร์โรคิวมัลส





# กิจกรรมที่ 3.7

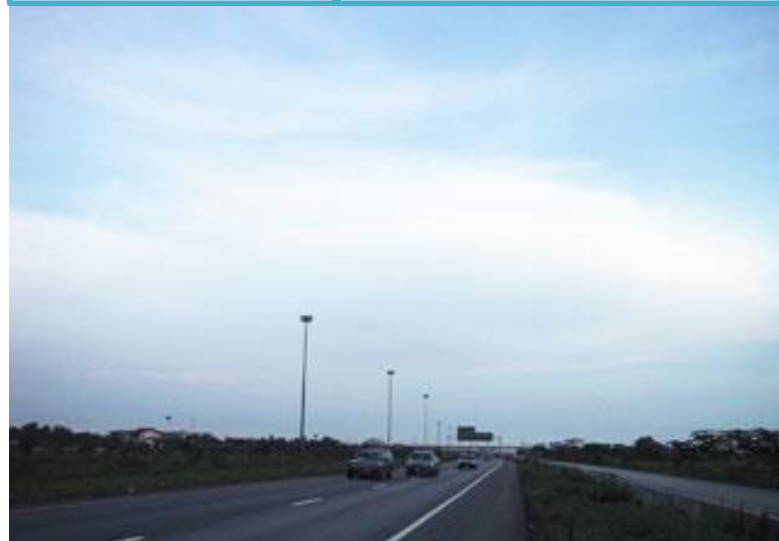
## เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

### เฉลยท้ายกิจกรรม

- บางเกือบโปร่งใส หรือเป็นชั้นสีขาว
- สามารถทำให้เกิดปรากฏการณ์  
พระอาทิตย์ทรงกลด
- ประกอบด้วยผลึกน้ำแข็ง มักปกคลุม  
ท้องฟ้าบางส่วนหรือเกือบทั้งหมด

เมฆระดับสูง

เซอร์โรสตราตัส





## กิจกรรมที่ 3.7

## เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

### เฉลยท้ายกิจกรรม

- ลักษณะเบา มองดูคล้ายขนนกสีขาว
  - มักเป็นริ้ว ๆ
- ประกอบด้วยผลึกน้ำแข็ง

เมฆระดับสูง

เซอร์รัส





## กิจกรรมที่ 3.7

## เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

### เฉลยท้ายกิจกรรม

- คล้ายคลื่นในทะเลมีสีขาวหรือสีเทาและทำให้เกิดเงา
- ประกอบด้วยหยดน้ำเป็นส่วนใหญ่ บางครั้งมีผลึกน้ำแข็ง

เมฆระดับกลาง

อัลโตคิวมูลัส







## กิจกรรมที่ 3.7

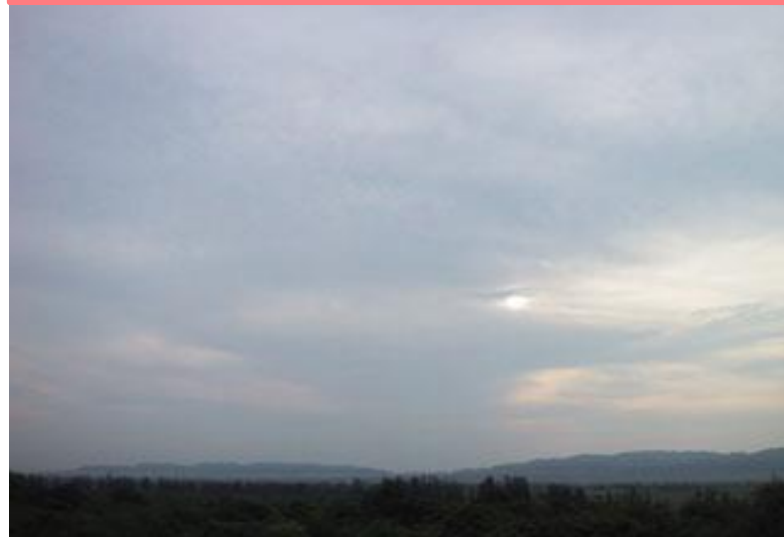
เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

### เฉลยท้ายกิจกรรม

- คล้ายม่านสีฟ้าหรือสีเทาปกคลุมท้องฟ้าบางส่วนหรือทั้งหมดที่แสงสามารถลอดออกมาได้
- ไม่เกิดพระอาทิตย์ทรงกลด

เมฆระดับกลาง

อัลโตสตราตัส





## กิจกรรมที่ 3.7

## เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

### เฉลยท้ายกิจกรรม

- มีสีเทาและทอดตัวใกล้พื้นผิวโลก
- ลักษณะเป็นแผ่น บางครั้งอาจพบเป็นหย่อม มักไม่ก่อให้เกิดฝน

เมฆระดับล่าง

สตราตัส





## กิจกรรมที่ 3.7

## เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

### เฉลยท้ายกิจกรรม

- มีสีขาวหรือเทา ส่วนฐานค่อนข้างกลม
- สามารถก่อตัวขึ้นจากเมฆสตราตัสหรือเกิดจากเมฆคิวมูลัสกระจายตัวออก
- ส่วนบนค่อนข้างแบน  
เกิดก่อนมีฝนตก

เมฆระดับล่าง

สตราโตคิวมูลัส





## กิจกรรมที่ 3.7

เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

### เฉลยท้ายกิจกรรม

- เป็นชั้นสีเข้มหรือสีเทา  
ซึ่งจะบดบังแสงอาทิตย์
- มีขนาดใหญ่และเริ่มมีฝนตก  
ต่อเนื่อง

เมฆระดับล่าง

นิมโบสตราตัส





## กิจกรรมที่ 3.7

เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

### เฉลยท้ายกิจกรรม

- ส่วนฐานแบน ส่วนบนนูนขึ้นคล้ายดอกกะหล่ำขนาดใหญ่
- เมื่อมีแสงส่องกระทบจะเห็นแสงสีขาว
- ฐานมีสีเข้ม
- ไม่ก่อให้เกิดฝน

เมฆระดับล่าง

คิวมูลัส





## กิจกรรมที่ 3.7

เมฆที่เห็นเป็นอย่างไร

### เฉลยท้ายกิจกรรม

- มีขนาดใหญ่ ฝิวราบ ส่วนบนสูงใหญ่
- คล้ายภูเขาขนาดใหญ่
- มักทำให้เกิดพายุฝน ฟ้าคะนอง ฟ้าแลบ ฟ้าร้อง ลูกเห็บ บางครั้งอาจก่อให้เกิดพายุ

เมฆระดับล่าง

คิวมูลอนิมบัส



# สรุปบทเรียน



เมฆ คือ กลุ่มของละอองน้ำขนาดเล็กซึ่ง  
เกิดจากการควบแน่นของหยดน้ำในอากาศ  
นักอุตุนิยมวิทยาแบ่งเมฆตามรูปร่าง  
ลักษณะได้ 3 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ เมฆก้อน  
เมฆแผ่นและเมฆเป็นริ้ว





นอกจากนี้ยังแบ่งเมฆตามระดับความสูง  
ของฐานเมฆ ได้ 3 ระดับ ได้แก่

1. เมฆระดับสูง สูงมากกว่า 6,000 เมตร

ได้แก่

- เซอร์โรคิวิลัส
- เซอร์โรสตราตัส
- เซอร์รัส



2. เมฆระดับกลาง สูงระหว่าง  
2,000 - 6,000 เมตร ได้แก่

- อัลโตคิวมูลัส
- อัลโตสตราตัส



3. เมฆระดับต่ำ สูงต่ำกว่า  
2,000 เมตร ได้แก่

- คิวมูลัส
- สตราโตคิวมูลัส
- สตราตัส
- นิมโบสตราตัส
- คิวมูโลนิมบัส



บทเรียนครั้งต่อไป

รังสีจากดวงอาทิตย์

