

# รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

## เรื่อง ส่วนประกอบของอากาศ (3)

ครูผู้สอน    ครูสุดาร์ตน์    ศรีแก้ว  
                  ครูชนาธิป    แดงฉำ



# ส่วนประกอบของอากาศ (3)



จากกิจกรรมที่ผ่านมา  
นักเรียนได้เรียนรู้  
อะไรบ้างเกี่ยวกับ  
ส่วนประกอบ  
ของอากาศ



จากผลการทำ  
กิจกรรมนักเรียนได้  
ทราบว่าอากาศมีน้ำ  
เป็นส่วนประกอบ





พบหยดน้ำ  
บริเวณด้านใน  
ของถุงพลาสติก

เกิดจากไอน้ำในอากาศควบแน่นเป็นหยดน้ำ

จากการอ่านใบความรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง  
เกี่ยวกับส่วนประกอบของอากาศ



ส่วนประกอบ  
ของอากาศชั้น

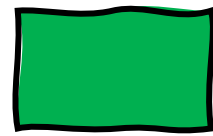
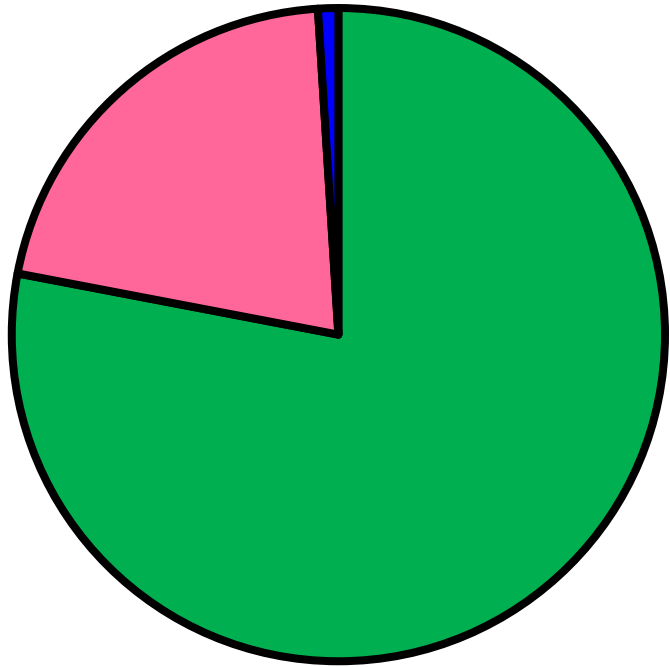
แก๊ส  
ไนโตรเจน  
78 ส่วน

ไอน้ำ  
(ปริมาณขึ้นอยู่กับ  
สภาพแวดล้อม)

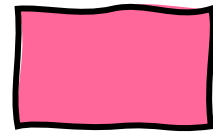
แก๊ส  
ออกซิเจน  
21 ส่วน

แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์  
และแก๊สอื่น ๆ เช่น อาร์กอน  
1 ส่วน

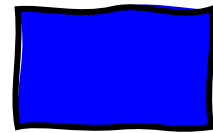
# ส่วนประกอบของอากาศแห้ง 100 ส่วน



แก๊สไนโตรเจน 78 ส่วน



แก๊สออกซิเจน 21 ส่วน



แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

และอื่น ๆ เช่น อาร์กอน 1 ส่วน

# กิจกรรมที่ 1

## ส่วนประกอบของอากาศมีอะไรบ้าง

จุดประสงค์ของกิจกรรม

ลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบ  
ของอากาศ

# กิจกรรมที่ 1

## ส่วนประกอบของอากาศมีอะไรบ้าง

### วิธีทำ

1. ตอบคำถามหลังกิจกรรมให้ถูกต้อง
2. สังเกตรูปแล้วตอบคำถามลงในแบบฝึกหัดให้ถูกต้อง

ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_



บ. ๕.๑ / พ. ๑.๑ - ๐๑

๓. อากาศแห้งกับอากาศชื้นมีส่วนประกอบเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

---

---

---

---

---

---

---

---

๔. เรียงลำดับแก๊สในอากาศที่มีปริมาณแก๊สมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้อย่างไร

---

---

---

---

---

---

---

---

๕. ส่วนประกอบใดของอากาศมีปริมาณไม่คงที่ เพราะเหตุใด

---

---

---

---

---

---

---

---

# คำถามหลังกิจกรรม

หน้า 66 - 67



## คำถามหลังกิจกรรม

1. สิ่งที่เกิดขึ้นบริเวณผิวด้านในของถุงพลาสติกก่อนและ  
หลังแช่ในกระตักน้ำแข็งแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

## คำถามหลังกิจกรรม

2. สิ่งที่เกิดขึ้นภายในถุงพลาสติกหลังแช่ในกระติกน้ำแข็ง  
คืออะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

## คำถามหลังกิจกรรม

3. อากาศแห้งกับอากาศชื้นมีส่วนประกอบเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

## คำถามหลังกิจกรรม

4. เรียงลำดับแก๊สในอากาศที่มีปริมาณแก๊สมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

## คำถามหลังกิจกรรม

5. ส่วนประกอบใดของอากาศไม่คงที่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

# กิจกรรมที่ 1 ส่วนประกอบของอากาศมีอะไรบ้าง

## บทบาทครู

1. แจกคำถามหลังกิจกรรม  
หน้า 66 - 67 ให้กับนักเรียน
2. ดูแลนักเรียนและให้คำแนะนำ  
นักเรียนในการตอบคำถาม

## บทบาทนักเรียน

- ตอบคำถามหลังทำกิจกรรม  
ให้ถูกต้อง

ผลการทำกิจกรรม



## คำถามหลังกิจกรรม

1. สิ่งที่เกิดขึ้นบริเวณผิวด้านในของถุงพลาสติกก่อนและหลังแช่ในกระติกน้ำแข็งแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

ตอบ แตกต่างกัน โดยก่อนนำถุงพลาสติกไปแช่ในน้ำแข็ง ในถุงพลาสติกจะแห้ง ใส ไม่มีสี แต่เมื่อนำไปแช่ในกระติกน้ำแข็ง พบว่า ผิวด้านในถุงพลาสติกมีหยดน้ำเกาะอยู่

## คำถามหลังกิจกรรม

2. สิ่งที่เกิดขึ้นภายในถุงพลาสติกหลังแช่ในกระติกน้ำแข็งคืออะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร

ตอบ สิ่งที่เกิดขึ้นคือ น้ำ เกิดจากไอน้ำที่เป็นส่วนประกอบของอากาศ สัมผัสกับบริเวณที่เย็นกว่า ทำให้เกิดการควบแน่น กลายเป็นน้ำ เกาะอยู่ในถุงพลาสติก

## คำถามหลังกิจกรรม

3. อากาศแห้งกับอากาศชื้นมีส่วนประกอบเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร

ตอบ อากาศแห้งกับอากาศชื้นมีส่วนประกอบที่เป็นแก๊สเหมือนกัน แตกต่างที่อากาศชื้นมีไอน้ำเป็นส่วนประกอบ แต่อากาศแห้งไม่มีไอน้ำเป็นส่วนประกอบ

## คำถามหลังกิจกรรม

4. เรียงลำดับแก๊สในอากาศที่มีปริมาณแก๊สมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้อย่างไร

ตอบ แก๊สไนโตรเจน แก๊สออกซิเจน

แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และแก๊สอื่น ๆ เช่น อาร์กอน

ตามลำดับ

## คำถามหลังกิจกรรม

5. ส่วนประกอบใดของอากาศไม่คงที่ เพราะเหตุใด

ตอบ ไอน้ำ เพราะปริมาณไอน้ำจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม  
ในแต่ละบริเวณว่ามีแหล่งน้ำหรือไอน้ำมากน้อยเพียงใด

ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_



บ. ๕.๑ / ผ. ๑.๑ - ๐๒

๒. ปริมาณของส่วนประกอบของอากาศทั้งสองบริเวณมีเหมือนหรือแตกต่างกัน  
เพราะเหตุใด

---

---

---

---

---

---

---

---



## ใบงาน 02 แบบฝึกหัดเรื่อง ส่วนประกอบของอากาศ

หน้า 69 - 70



# ใบงาน 02 แบบฝึกหัด ส่วนประกอบของอากาศ

ใช้รูปต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 1 - 2



บริเวณที่ 1 ทะเลทราย



บริเวณที่ 2 ป่า

# ใบงาน 02 แบบฝึกหัด ส่วนประกอบของอากาศ

## 1. แต่ละบริเวณมีส่วนประกอบของอากาศอะไรบ้าง

| ส่วนประกอบของอากาศ   |                 |
|----------------------|-----------------|
| บริเวณที่ 1 ทะเลทราย | บริเวณที่ 2 ป่า |
|                      |                 |

## ใบงาน 02 แบบฝึกหัด ส่วนประกอบของอากาศ

2. ปริมาณของส่วนประกอบของอากาศทั้งสองบริเวณ  
เหมือนหรือต่างกัน เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

# ใบงาน 02 แบบฝึกหัด ส่วนประกอบของอากาศ

2. ส่วนประกอบของอากาศทั้งสองบริเวณเหมือนกันหรือ  
ต่างกัน เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

ผลการทำกิจกรรม



# ใบงาน 02 แบบฝึกหัด ส่วนประกอบของอากาศ

ใช้รูปต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 1 - 2



บริเวณที่ 1 ทะเลทราย



บริเวณที่ 2 ป่า

# ใบงาน 02 แบบฝึกหัด ส่วนประกอบของอากาศ

## 1. แต่ละบริเวณมีส่วนประกอบของอากาศอะไรบ้าง

| ส่วนประกอบของอากาศ                                                                 |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| บริเวณที่ 1 ทะเลทราย                                                               | บริเวณที่ 2 ป่า                                                                    |
| แก๊สไนโตรเจน แก๊สออกซิเจน<br>แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แก๊สอื่น ๆ<br>เช่น อาร์กอน ไอน้ำ | แก๊สไนโตรเจน แก๊สออกซิเจน<br>แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แก๊สอื่น ๆ<br>เช่น อาร์กอน ไอน้ำ |

# ใบงาน 02 แบบฝึกหัด ส่วนประกอบของอากาศ

2. ส่วนประกอบของอากาศทั้งสองบริเวณเหมือนกันหรือต่างกัน เพราะเหตุใด

ตอบ ทั้งสองบริเวณมีส่วนประกอบของอากาศเหมือนกัน  
แต่มีปริมาณไอน้ำแตกต่างกัน

โดยบริเวณทะเลทรายจะมีปริมาณไอน้ำน้อยกว่า  
บริเวณป่า



สรุปกิจกรรม



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

**นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมด้วยตนเอง**



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

อากาศประกอบด้วยแก๊สไนโตรเจน  
มากที่สุด รองลงมาเป็นแก๊สออกซิเจน  
แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และแก๊สอื่น ๆ  
ตามลำดับ



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

อากาศบนโลกส่วนใหญ่เป็นอากาศชั้น  
มีไอน้ำเป็นส่วนประกอบ ซึ่งไอน้ำจะมี  
ปริมาณแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม  
ในแต่ละบริเวณ

# บทเรียนครั้งต่อไป

## เรื่อง ความสำคัญของอากาศ (1)

### สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบความรู้เรื่อง ความสำคัญของอากาศ  
หน้า 74 - 75
2. ใบงาน 01 ความสำคัญของอากาศ หน้า 73

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

