

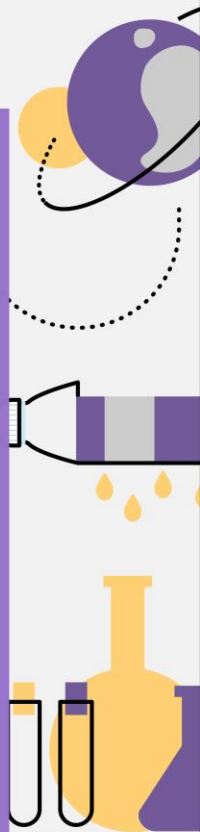
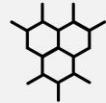
รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ระบบหายใจ (ต่อ)

ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก

การเคลื่อนที่ของกระดาษเยื่อ
ที่อิงจุมกมึความสัมพันธ์กับ
หน้าอกและหน้าท้องอย่างไร



หายใจเข้า



กระดาษ



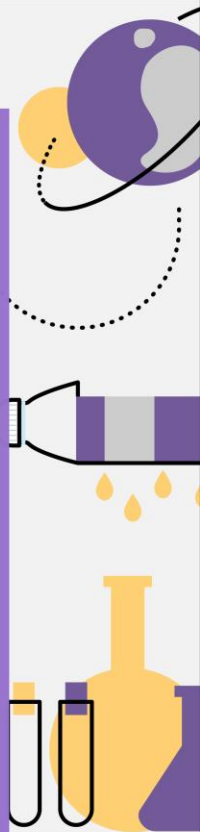
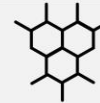
อก



ท้อง



<http://blogger-happyday.blogspot.com/2013/08/>



หายใจออก



กระดาษ



อก

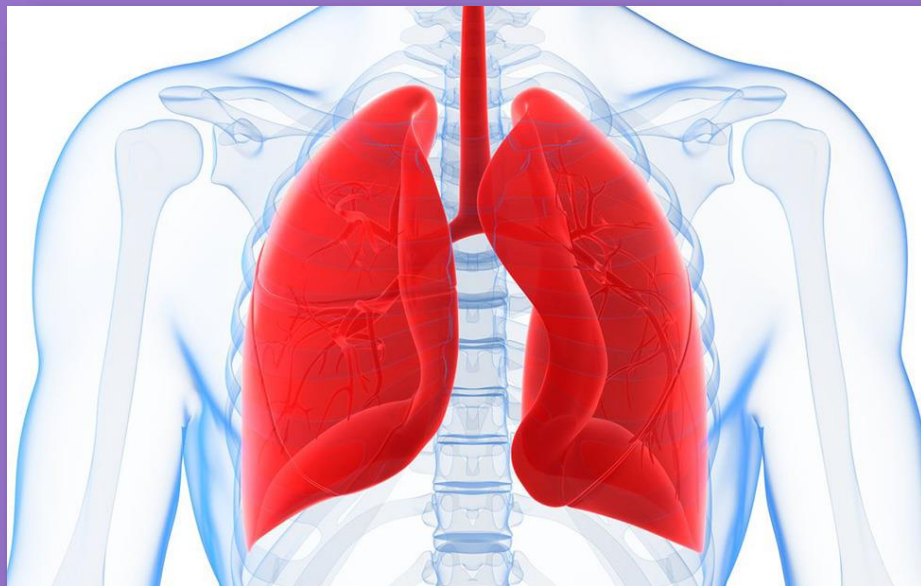


ท้อง



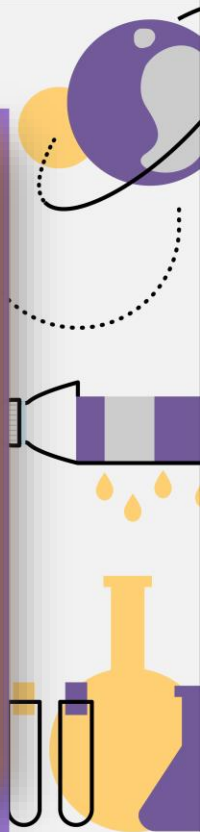
<http://blogger-happyday.blogspot.com/2013/08/>

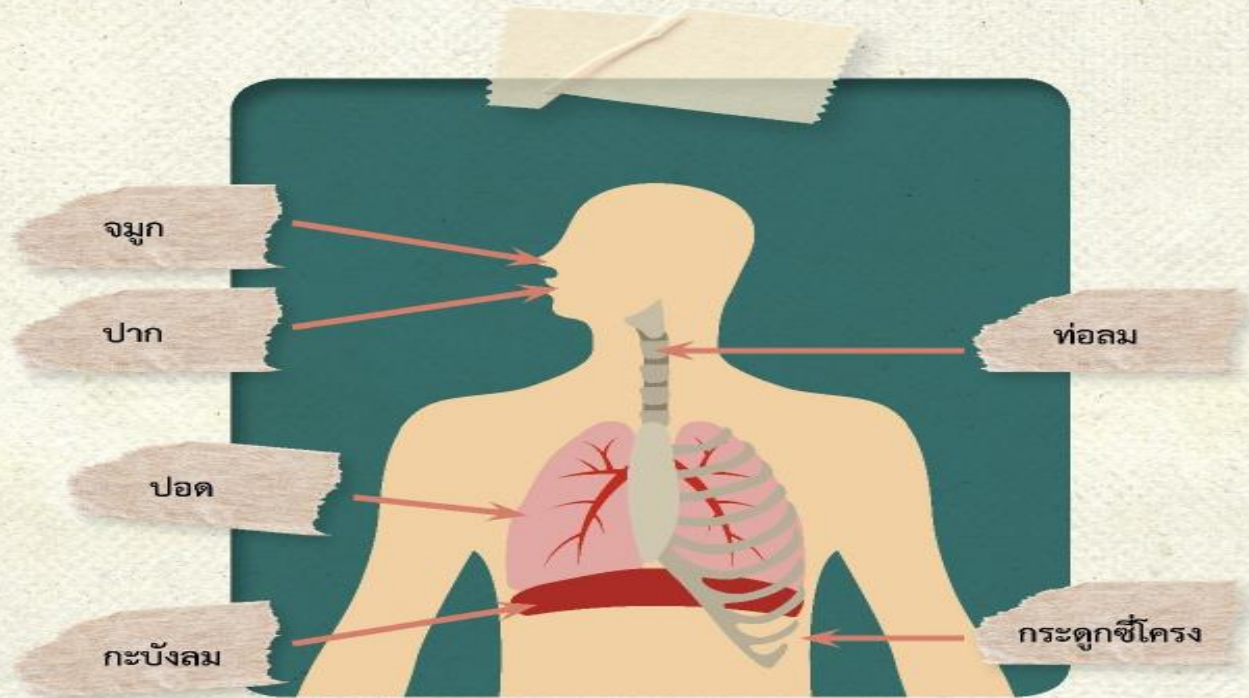
ใบความรู้เรื่อง ปอด



http://new.mahachai2.com/medical-services_respiratory-clinic.php

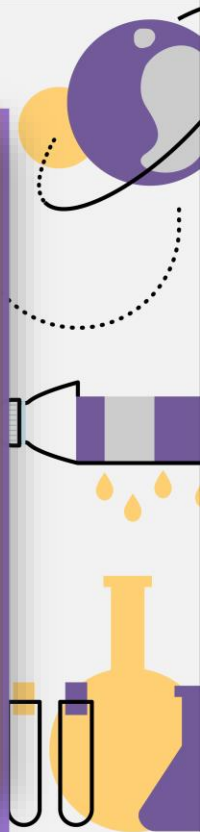
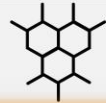
ปอดมี 2 ข้างอยู่ในช่องอก การทำหน้าที่ของปอด
เกี่ยวข้องกับกระดูกซี่โครงและกะบังลม ซึ่งเป็นแผ่นกล้ามเนื้อ
เนื้อนุ่มระหว่างช่องอกกับช่องท้อง





ภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การหายใจเข้าเกิดจากการทำหน้าที่สัมพันธ์กันของกะบังลมและกระดูกซี่โครง โดยกะบังลมหดตัวต่ำลง และกระดูกซี่โครงยกสูงขึ้น ช่องอกขยายกว้างขึ้น ทำให้อากาศภายนอกร่างกายเคลื่อนผ่านจมูกและท่อลมเข้าสู่ปอด การหายใจออกเกิดจากการที่กะบังลมคลายตัวยกสูงขึ้น และกระดูกซี่โครงลดต่ำลงกลับสู่ที่ได้เดิม ช่องอกมีขนาดลดลง ทำให้อากาศที่อยู่ในปอดถูกดันออกไปทางท่อลมและจมูก

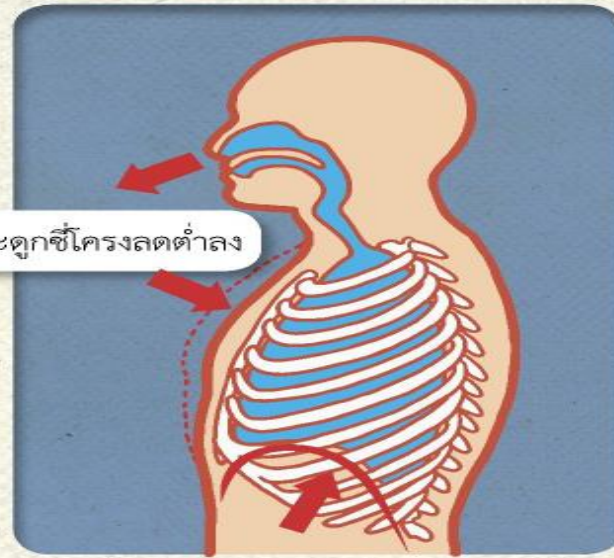




กระดุกซี่โครงยกสูงขึ้น

กะบังลมลดต่ำลง

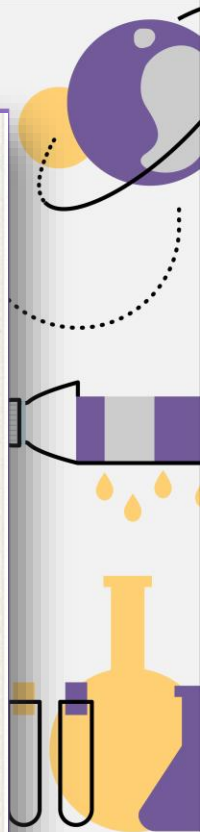
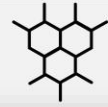
การหายใจเข้า



กระดุกซี่โครงลดต่ำลง

กะบังลมยกสูงขึ้น

การหายใจออก





AR จากกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

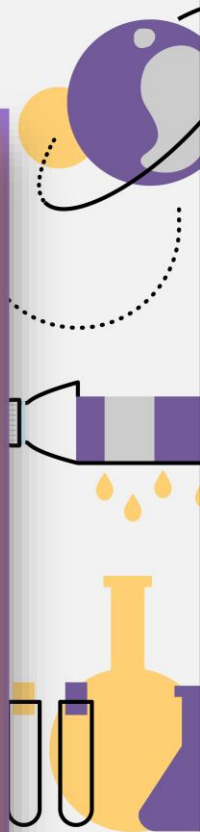
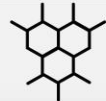
D

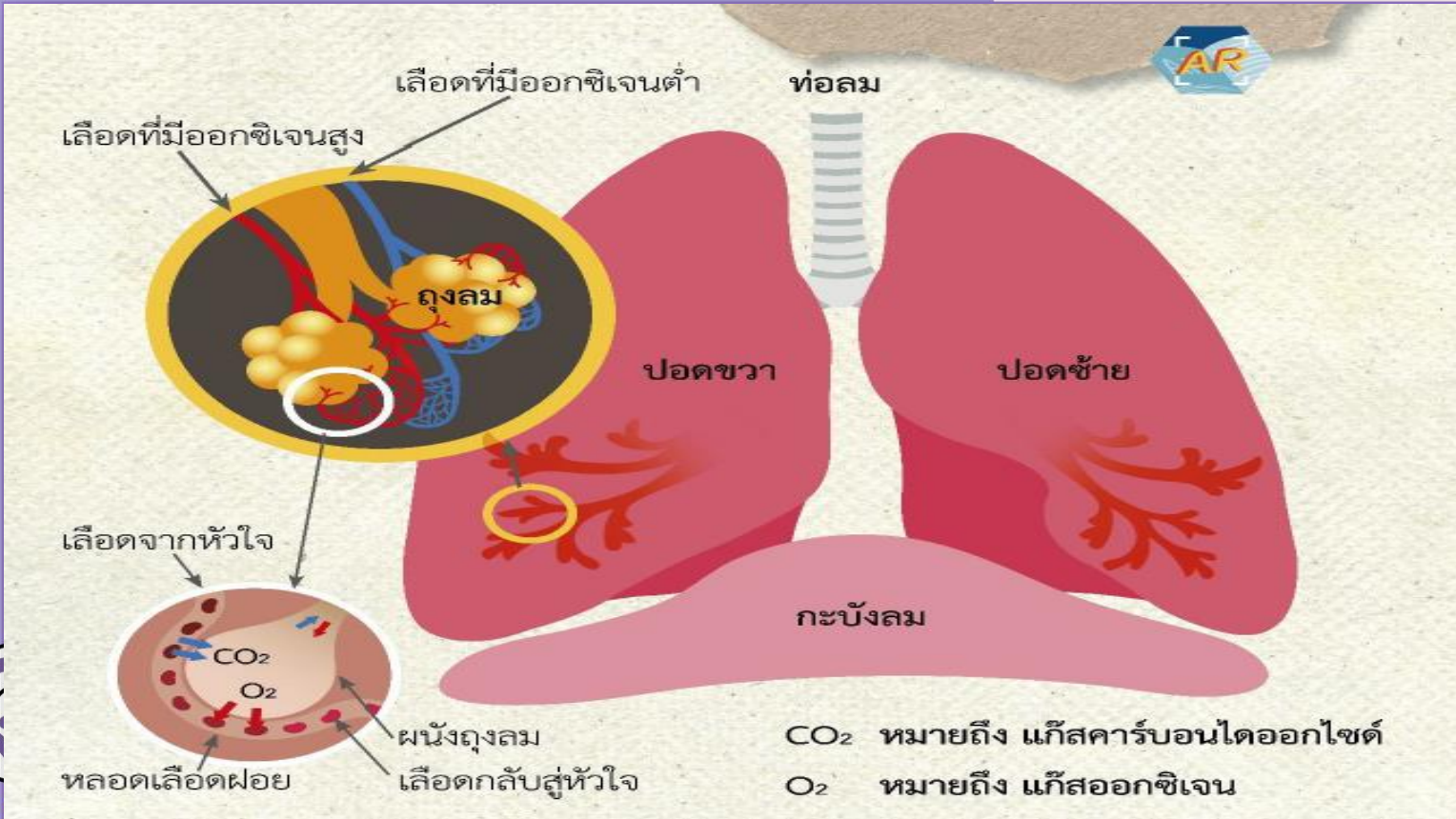
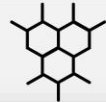


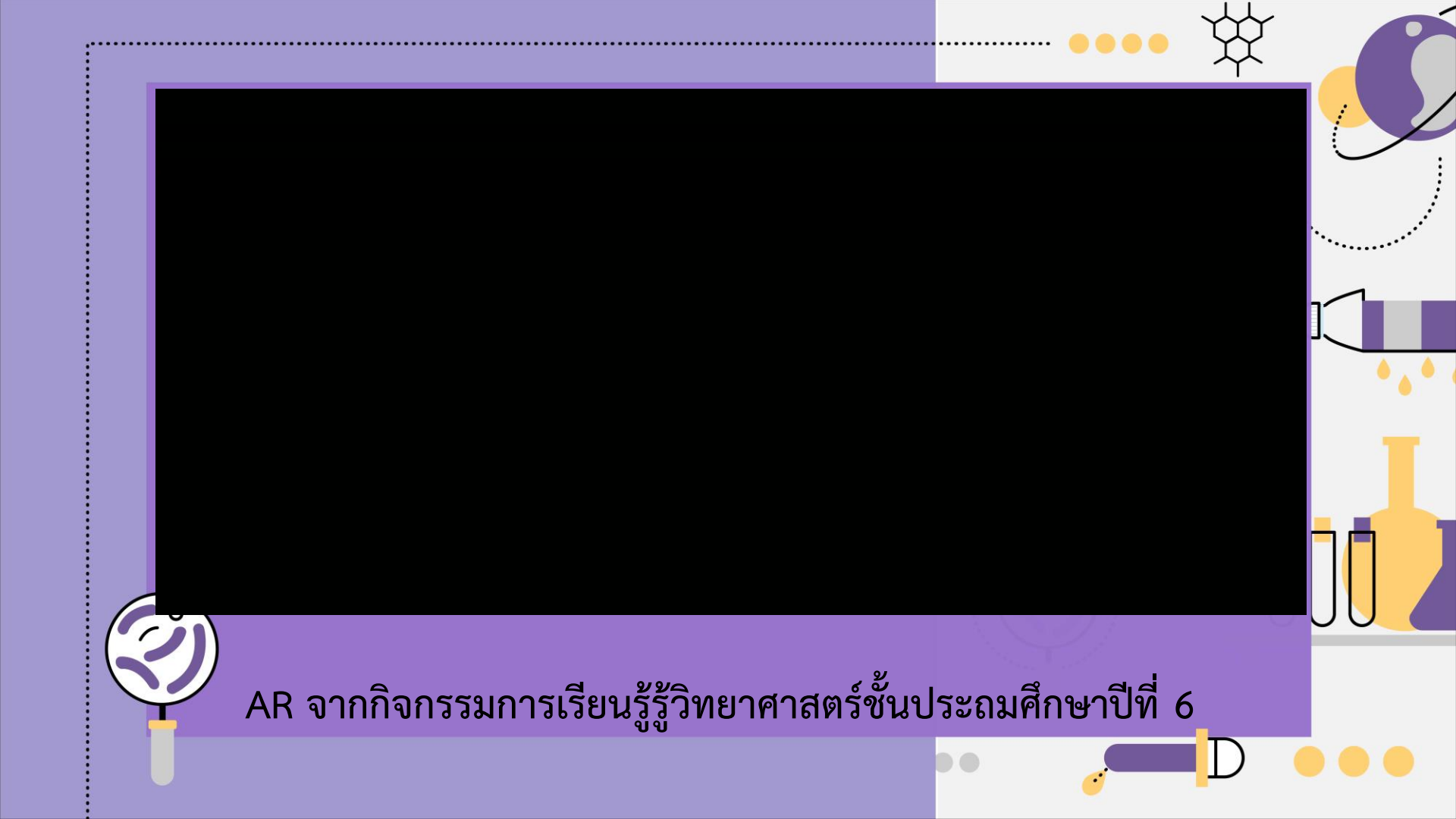
ในปอดมีถุงลมขนาดเล็กจำนวนมาก แต่ละถุงจะมี
หลอดเลือดฝอยล้อมรอบ ถุงลมเหล่านี้ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊ส
โดยแก๊สออกซิเจนที่อยู่ในถุงลมจะแพร่เข้าสู่เลือด
และแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ที่อยู่ในเลือดจะแพร่เข้าสู่ถุงลม



เมื่อเกิดการแลกเปลี่ยนแก๊สแล้ว เลือดที่มี
แก๊สออกซิเจนสูง จะไหลกลับไปหัวใจ หัวใจจะสูบฉีดเลือด
ไปทั่วร่างกาย ทำให้อวัยวะต่าง ๆ ได้รับแก๊สออกซิเจน
เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการสร้างพลังงาน ขณะเดียวกัน
เลือดก็รับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จากอวัยวะต่าง ๆ กลับไป
ที่หัวใจ เพื่อส่งมาให้ปอดทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สต่อไป
จะเป็นเช่นนี้ตลอดชีวิตของมนุษย์



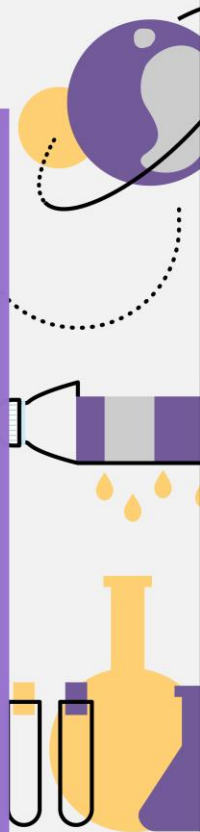




AR จากกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บันทึกผลกิจกรรม

การทำงานของอวัยวะที่เกี่ยวข้อง
ขณะหายใจเข้าและหายใจออก



อากาศเข้าปอด

หายใจเข้า

ปริมาตรช่องอกเพิ่มขึ้น

ความดันลดลง

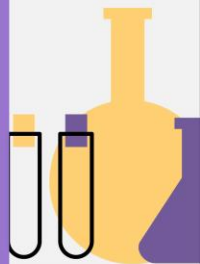
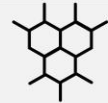
อากาศออกจากปอด

หายใจออก

ปริมาตรช่องอกลดลง

ความดันเพิ่มขึ้น

อวัยวะใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการ หายใจเข้าและหายใจออก



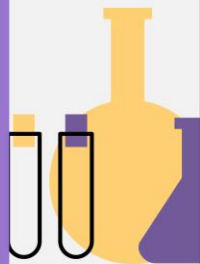
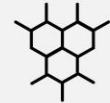
อวัยวะที่เกี่ยวข้องไตแก่



อวัยวะที่เกี่ยวข้องได้แก่

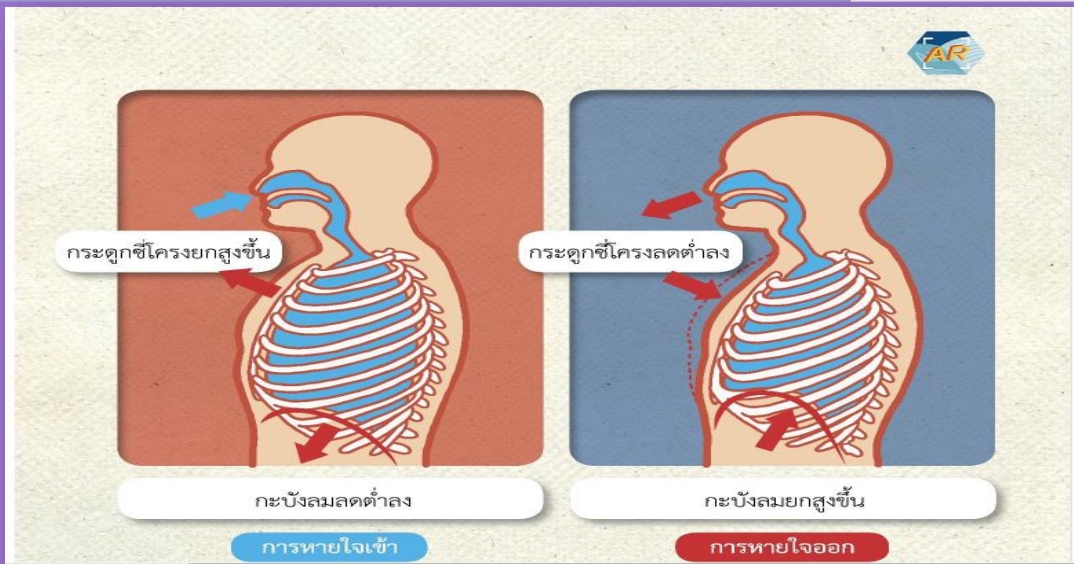
จมูก ➡ ท่อลม ➡ ปอด ➡

กะบังลม ➡ กระดูกซี่โครง



การหายใจเข้าออกเกิดจาก การทำงานของอวัยวะใด



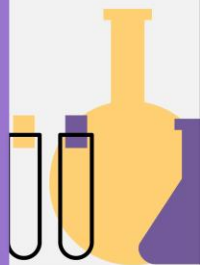


การหายใจเข้าออกเกิดจากการทำงาน ของกระดูกซี่โครงและกะบังลม

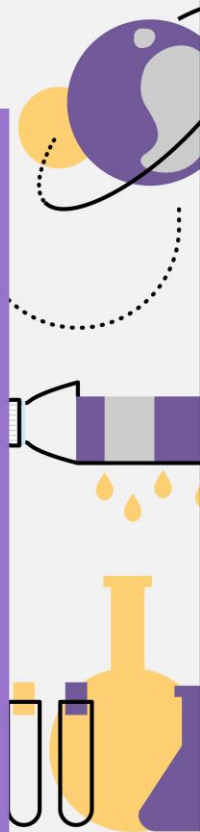
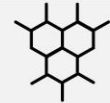
ภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



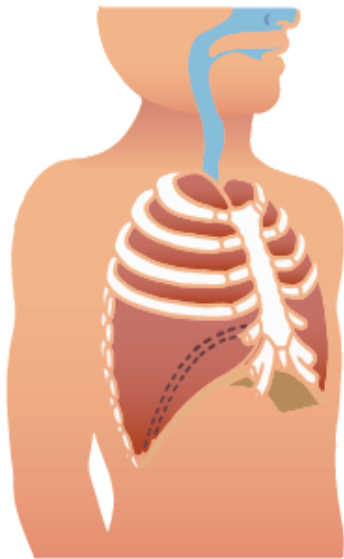
สรุปผลกิจกรรม ได้ว่าอย่างไร



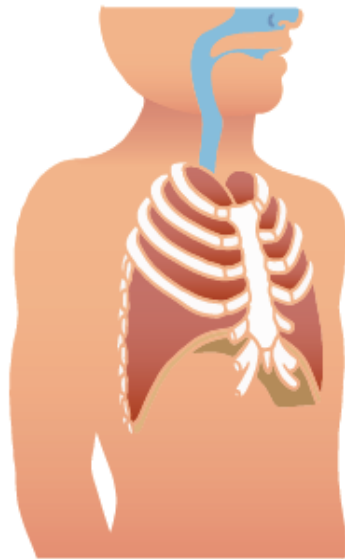
อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ ได้แก่
จมูก ท่อลม ปอด กะบังลมและกระดูกซี่โครง
จะทำหน้าที่แตกต่างกัน และจะมีการทำงาน
สัมพันธ์กันเมื่อมีการหายใจเข้าและหายใจออก



รูปใดเป็นรูปการหายใจเข้าและหายใจออก เพราะเหตุใด



ก



ข