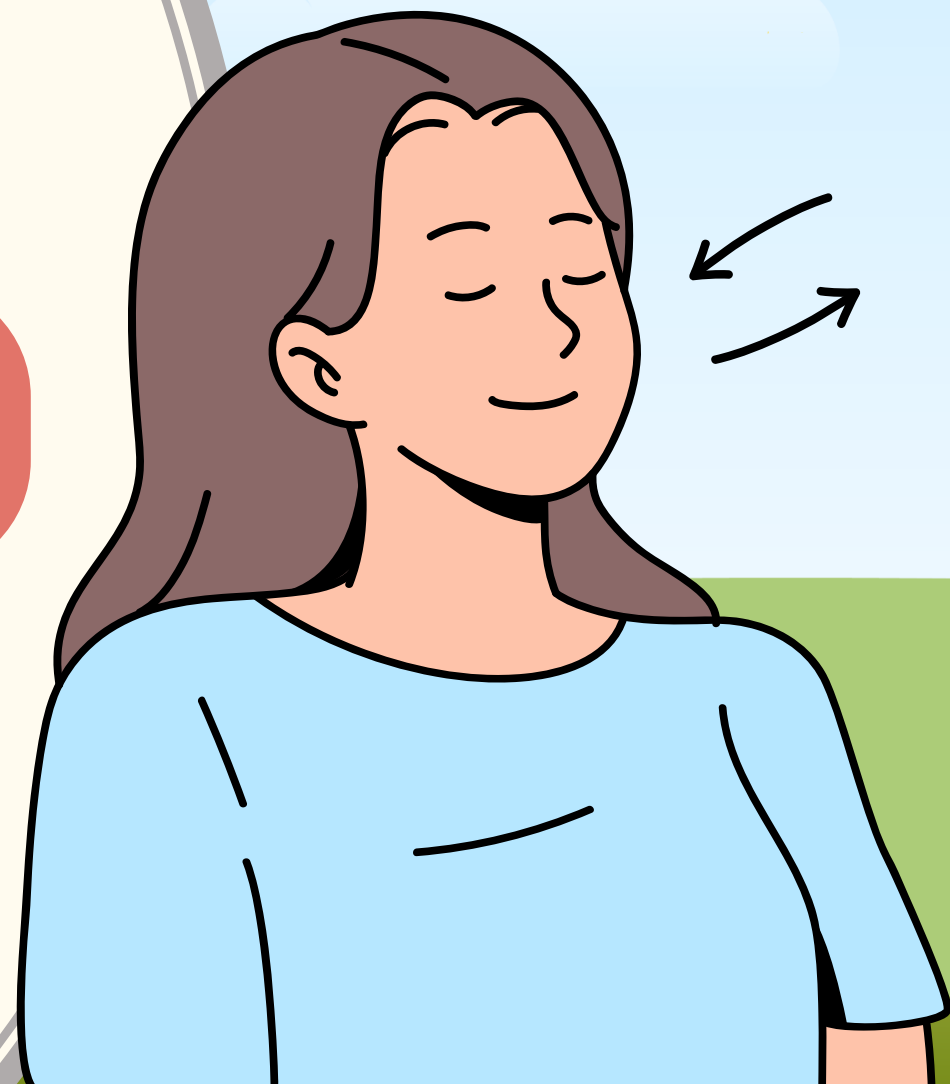


รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (สุขศึกษา)

รหัสวิชา พ๑๖๑๐๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ

ครูผู้สอน ครูภัทรวรรณ เหงี่ยมสุพรรณ





กิจกรรม

ใช้มือลองสัมผัสที่บริเวณ

หน้าท้องของตนเอง

แล้วหายใจเข้า - หายใจออก

ซ้ำ ๆ





คำถาม

หลังจากใช้มือสัมผัส
นักเรียนรู้สึกอย่างไร



คำถาม

นักเรียนทราบหรือไม่
อากาศที่เราหายใจเข้าไป
คือแก๊สชนิดใด



คำถาม

นักเรียนทราบหรือไม่
อากาศที่เราหายใจออกมา
คือแก๊สชนิดใด



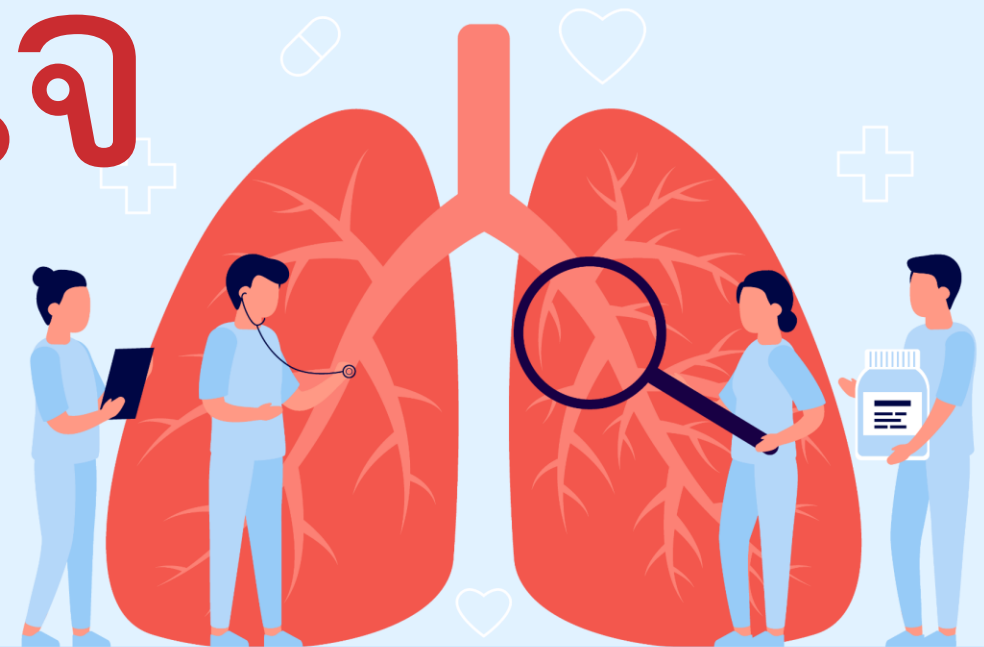
จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อธิบายการทำงานของระบบหายใจ

๒. เห็นความสำคัญของระบบหายใจ



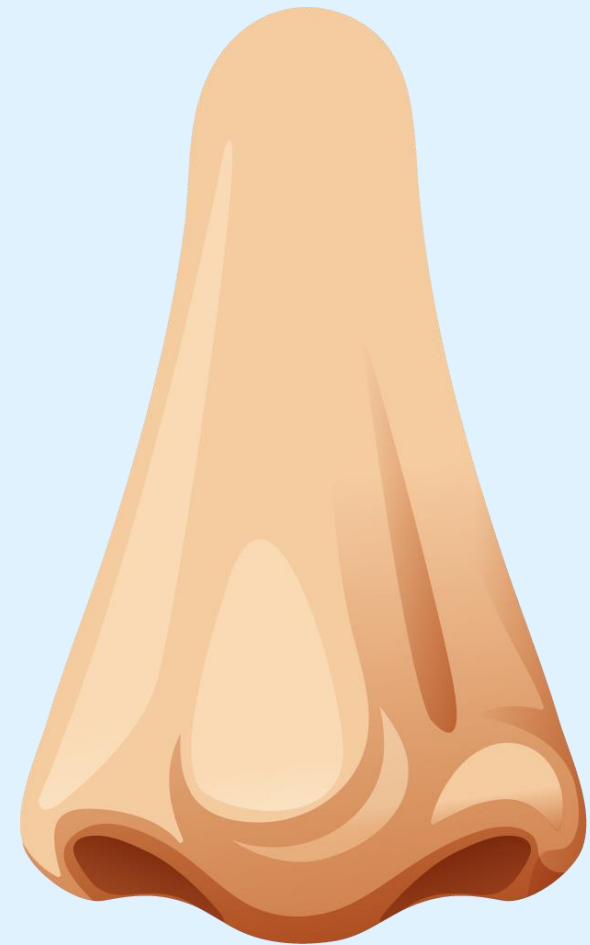
อวัยวะที่สำคัญ ในระบบหายใจ



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

จมูก

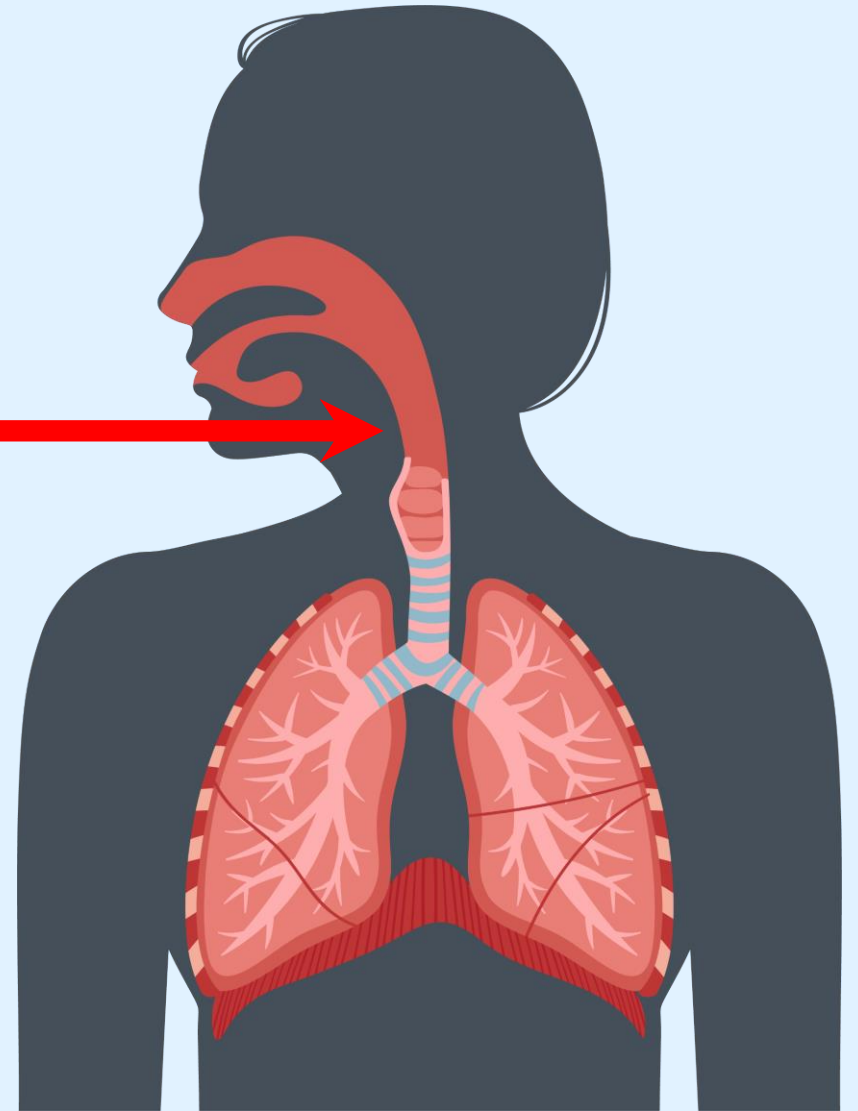
หน้าที่เป็นทางผ่าน
ของอากาศ เข้าและออก



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

หลอดคอ

เมื่ออากาศผ่านเข้าสู่จมูก
แล้วจะผ่านมายังหลอดคอ

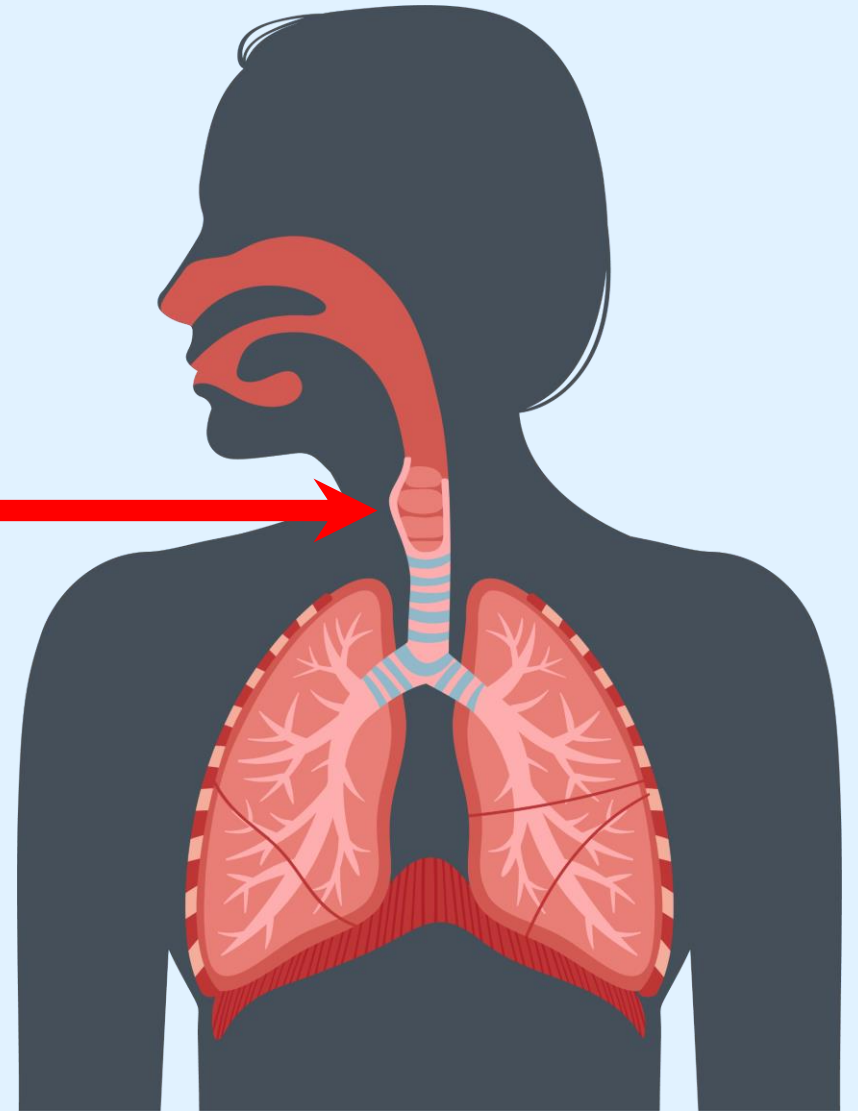


อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

หลอดเสียง

อากาศจะผ่านต่อมายัง

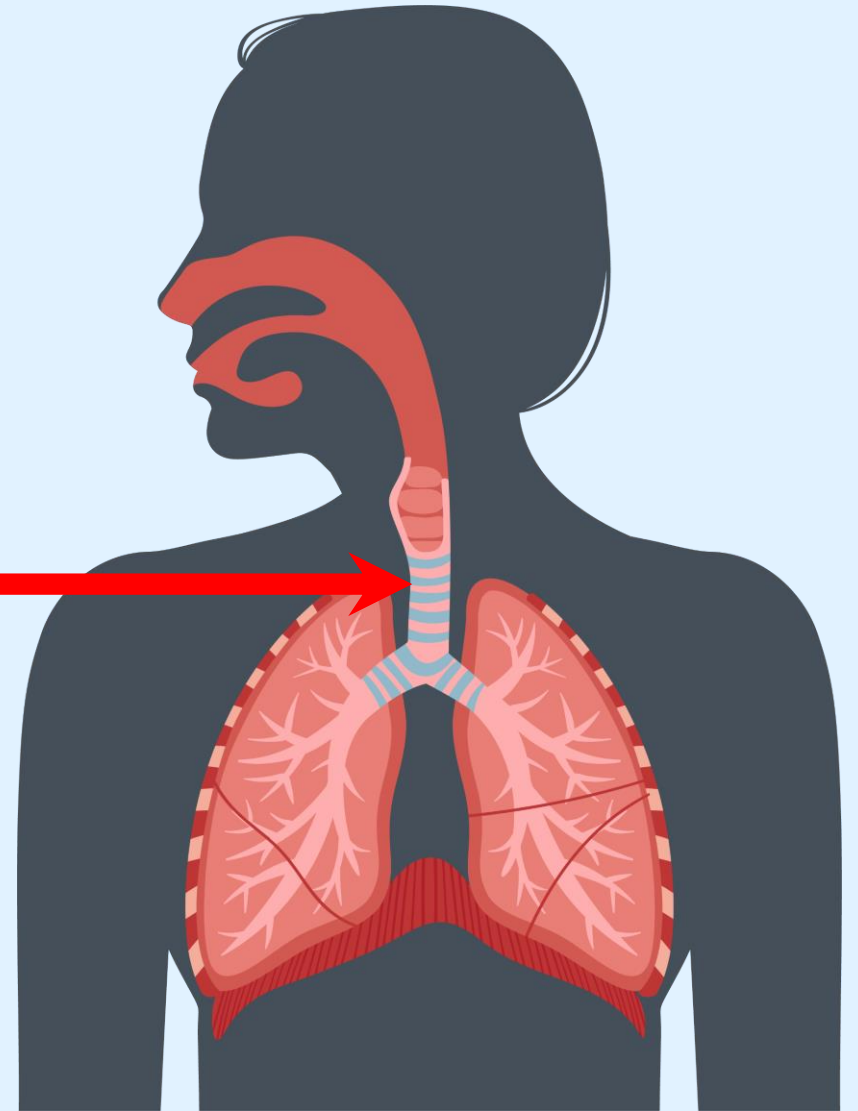
หลอดเสียง



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

หลอดลม

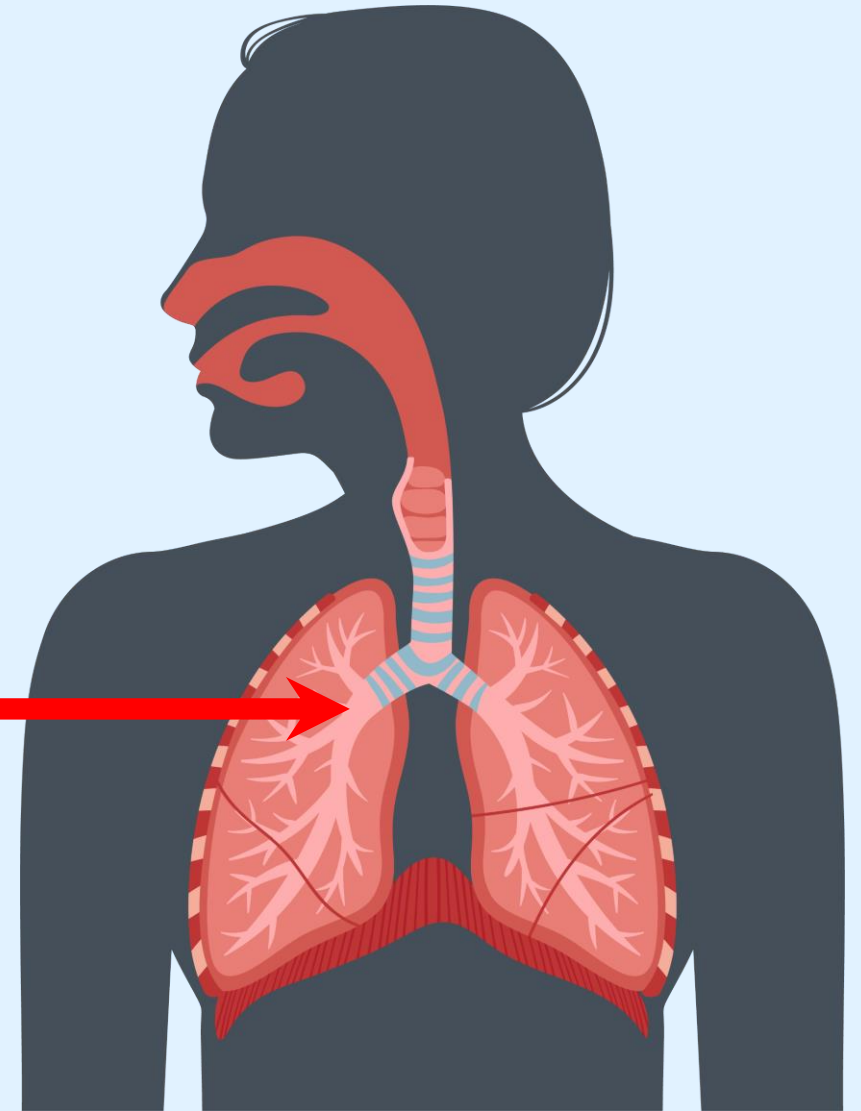
- ลักษณะเป็นหลอดกลม ๆ
- ภายในมีกระดูกอ่อนจึงทำให้เปิดอยู่ตลอด อากาศผ่านเข้าออกได้ตลอดเวลา



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

หลอดลม

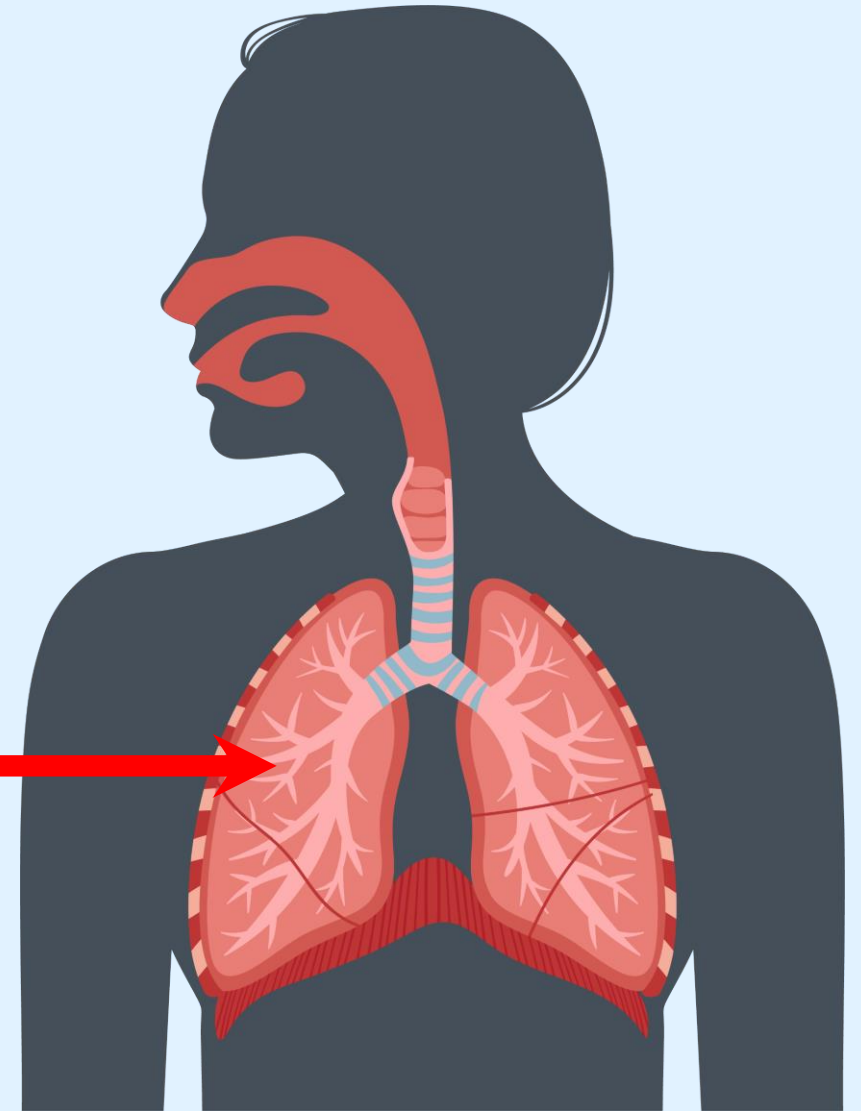
หลอดลมจะแตกแขนงออกเป็น
หลอดลมแขนงใหญ่ข้างซ้าย
และข้างขวา



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

หลอดลม

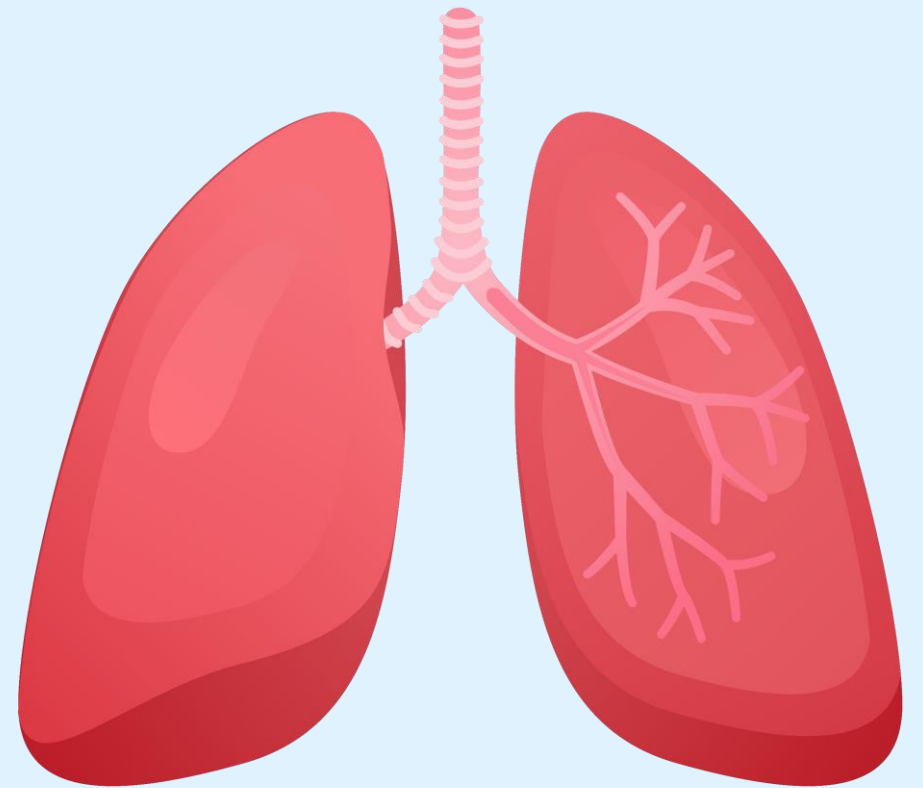
เมื่อเข้าสู่ปอดจะแตกแขนงเป็น
หลอดลมเล็กในปอด เรียกว่า
หลอดลมฝอย



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

ปอด

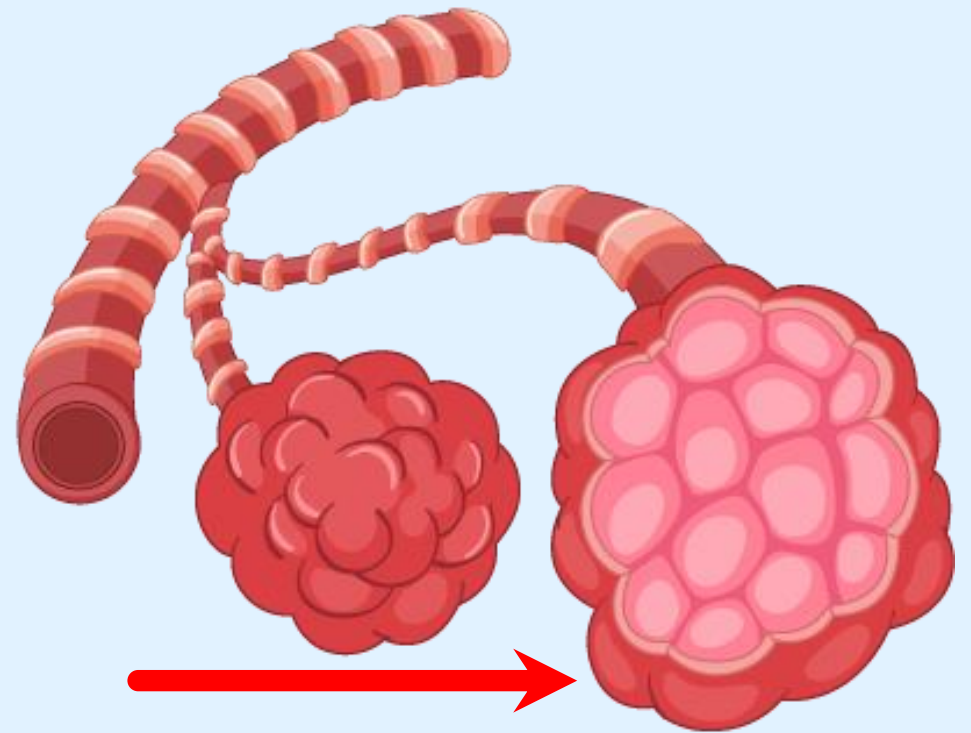
มีหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สออกซิเจน
และแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
โดยมีถุงลมเล็ก ๆ ภายในปอด



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

ถุงลมปอด

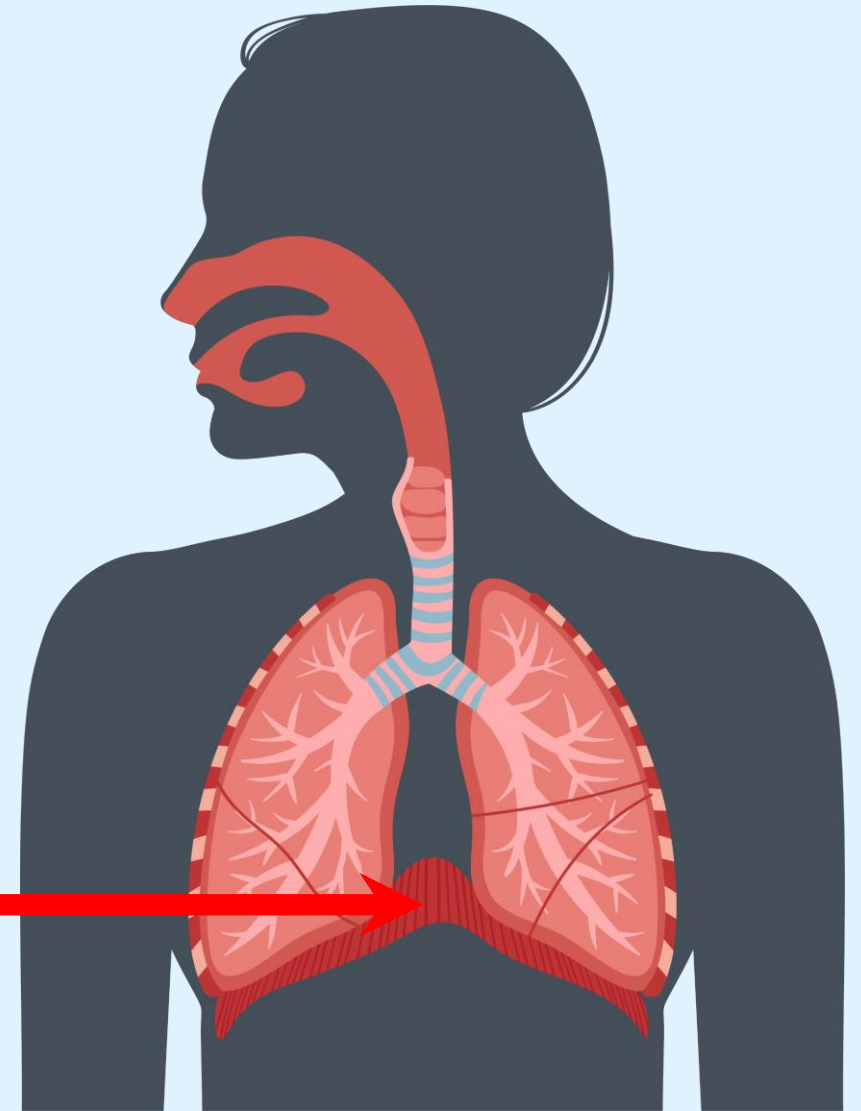
ถุงลมจะเป็นบริเวณที่อากาศ
อยู่ใกล้กับเลือดในปอดมากที่สุด



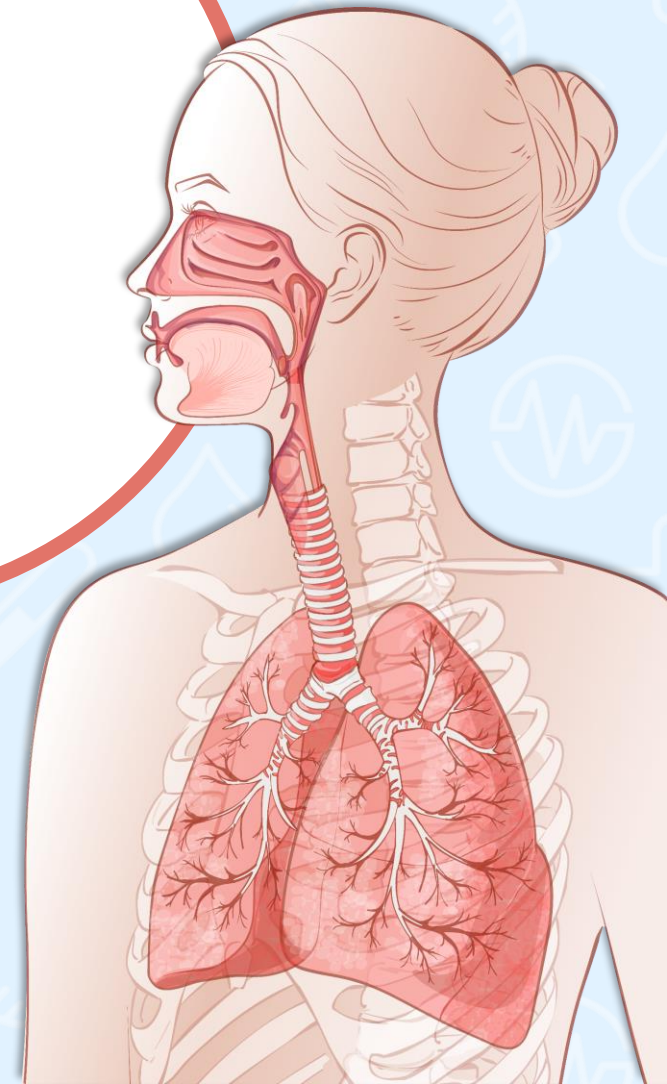
อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

กะบังลม

- อวัยวะที่กั้นอวัยวะภายในช่องอกและช่องท้องออกจากกัน
- มีหน้าที่ช่วยในการหายใจ



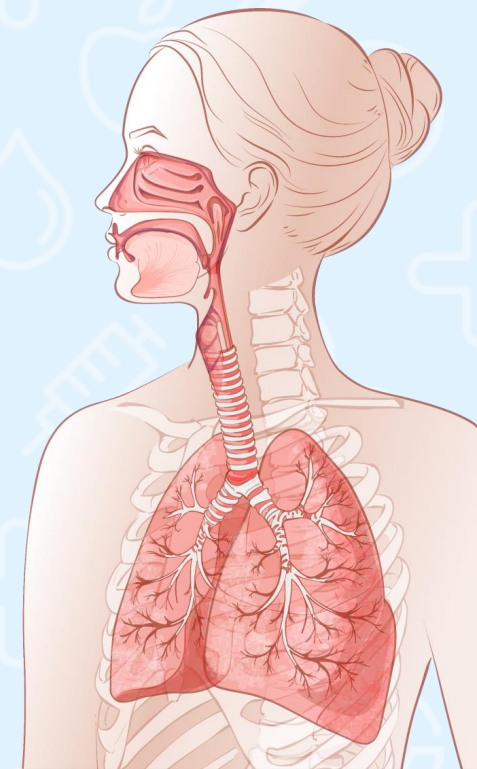
การทำงานของ ระบบหายใจ



การทำงานของระบบหายใจ

กระบวนการ
แลกเปลี่ยนแก๊ส

กระบวนการ
หายใจเข้าและ
หายใจออก



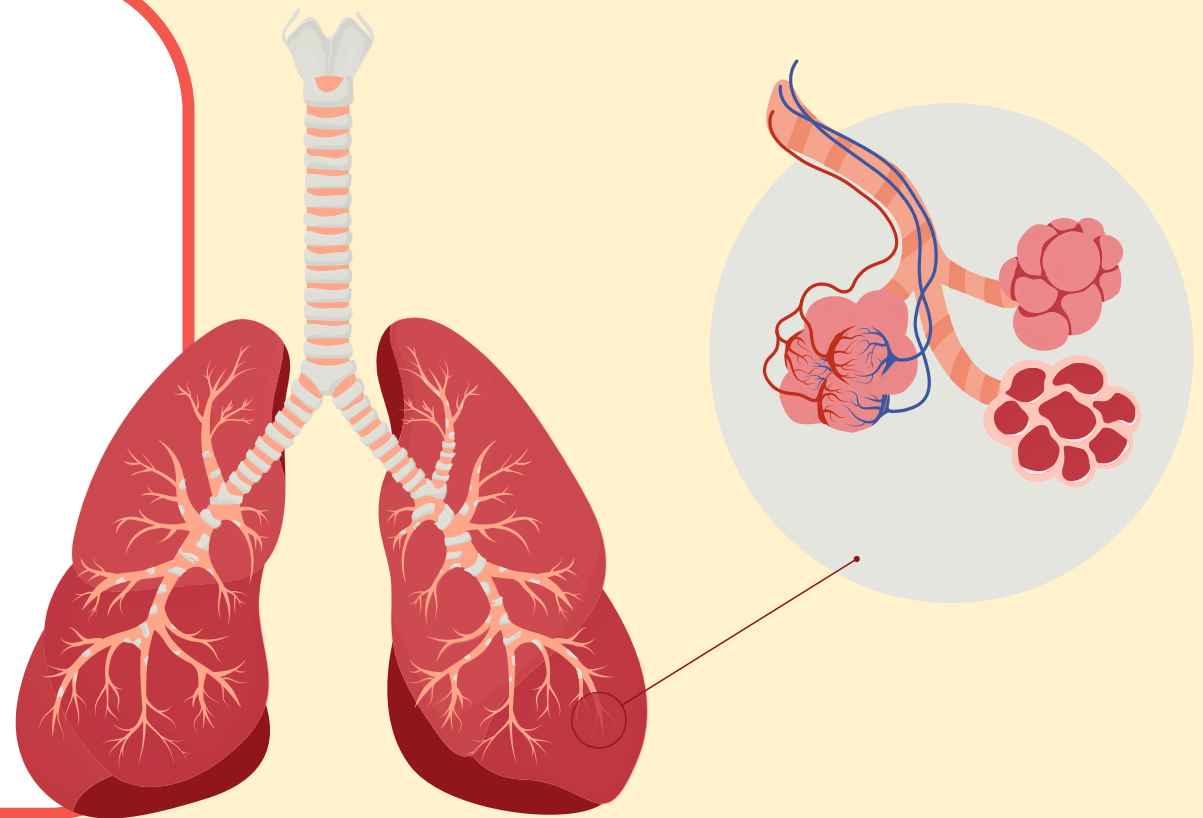
กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส

เมื่อเราหายใจเข้า
อากาศจะผ่านไปยังอวัยวะต่าง ๆ
ของระบบหายใจ



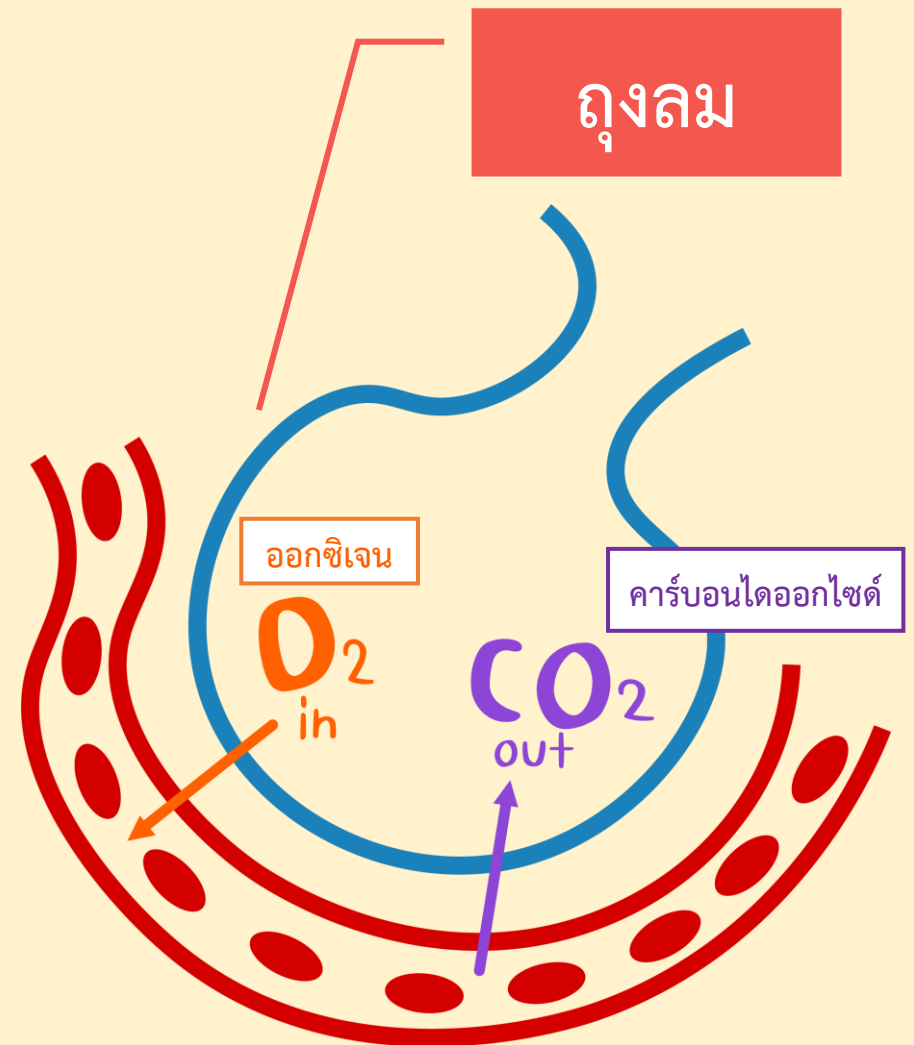
กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส

ลมหายใจจะผ่านเข้ามา
จนถึง **ถุงลมปอด**
เป็นบริเวณที่อากาศ
ใกล้กับเลือดมากที่สุด



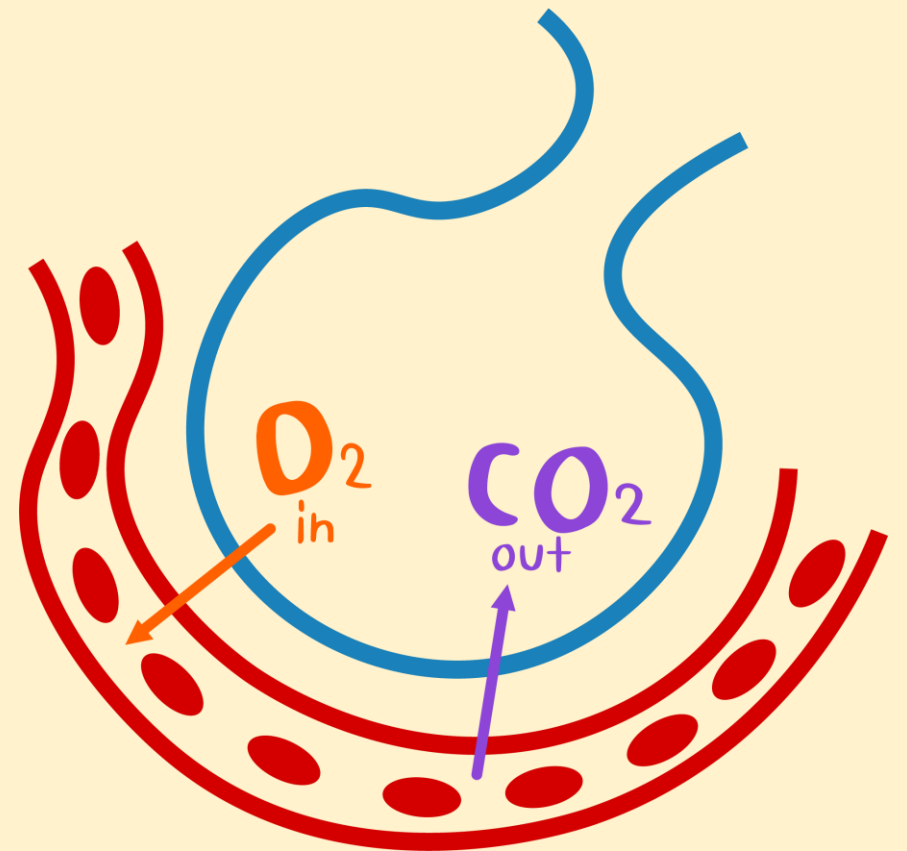
กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส

แก๊สออกซิเจนจะผ่าน
ผนังถุงลมปอด
เข้าสู่เม็ดเลือดแดง



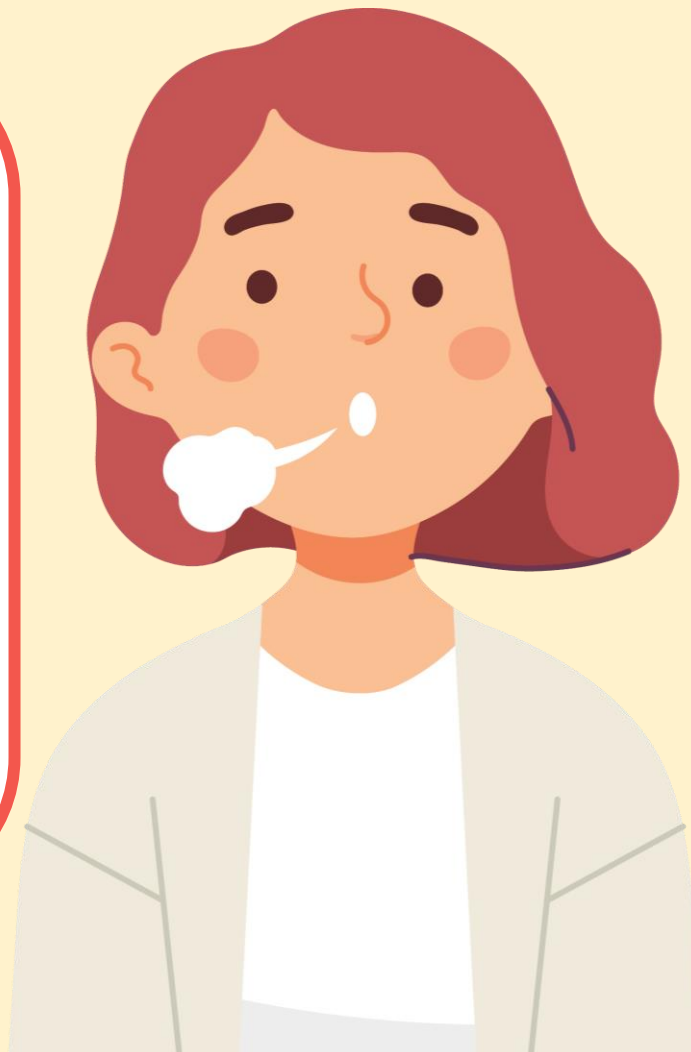
กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส

แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
จะออกจากเม็ดเลือดแดง
ผ่านผนังถุงลมปอด



กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส

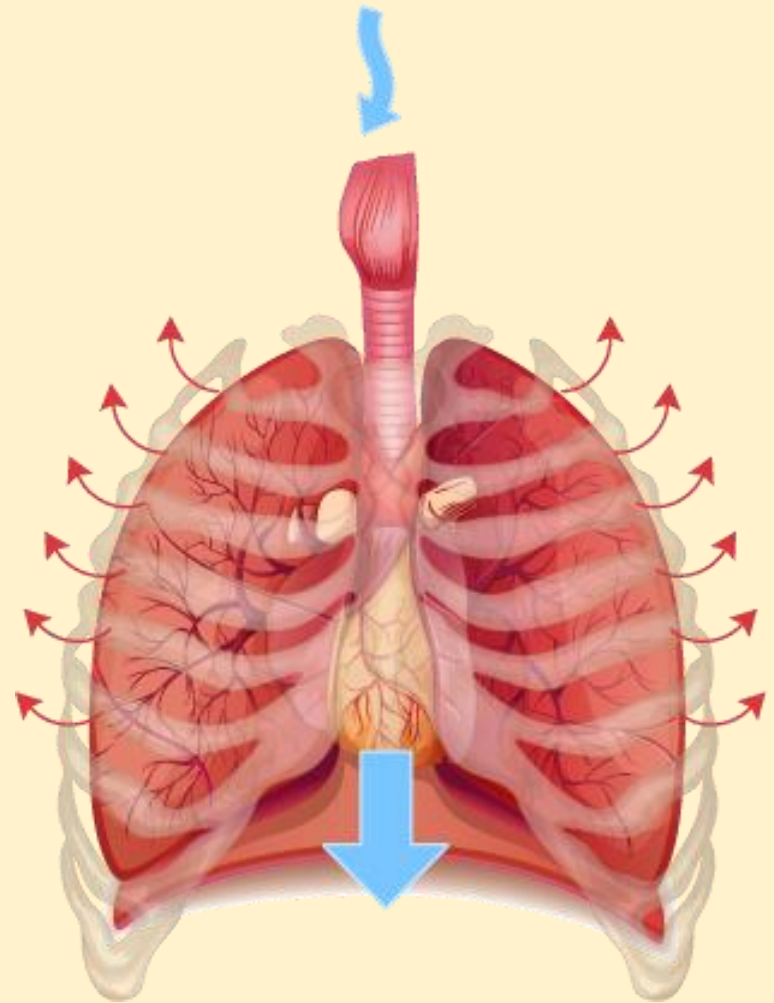
หลังจากนั้นลมหายใจ
จะผ่านอวัยวะในระบบหายใจ
แล้วหายใจออกมายัง
ภายนอกร่างกาย



กระบวนการหายใจเข้า - หายใจออก

หายใจเข้า

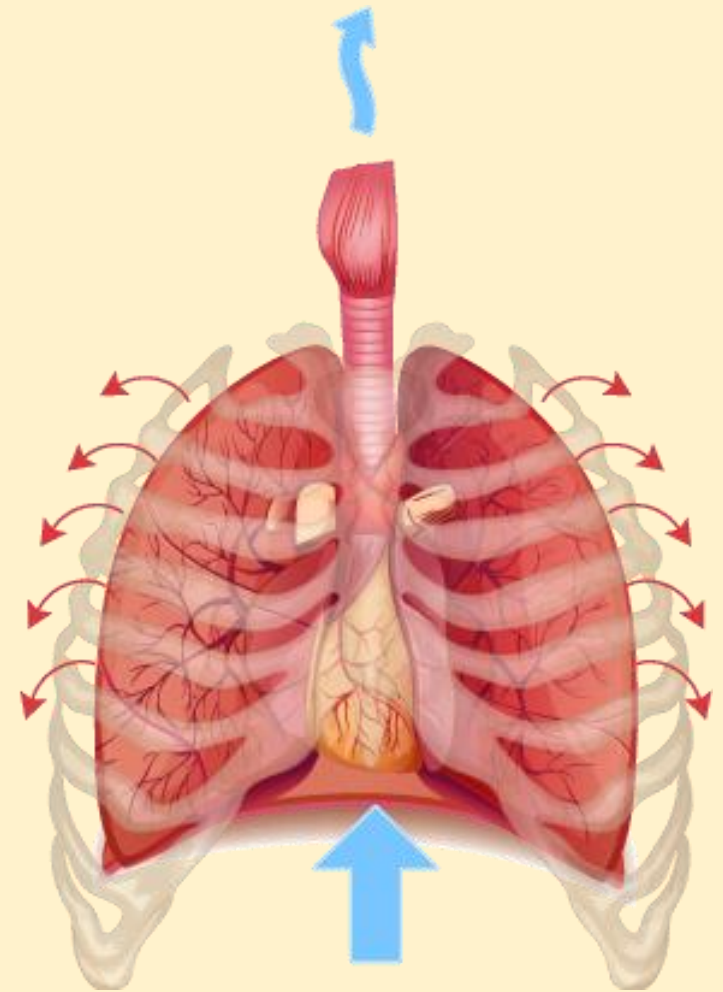
กะบังลมจะเลื่อนต่ำลง
กระดูกซี่โครงจะยกสูงขึ้น



กระบวนการหายใจเข้า - หายใจออก

หายใจออก

กะบังลมจะเลื่อนสูงขึ้น
กระตุกซี่โครงจะลดต่ำลง

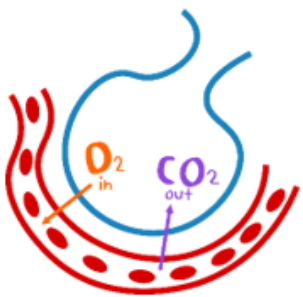


การทำงานของระบบหายใจ มีหน้าที่สำคัญ
ในการแลกเปลี่ยนแก๊สเข้า – ออกจากร่างกาย
โดยหายใจเข้าเพื่อรับแก๊สออกซิเจน และหายใจออกเพื่อ
ขับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกาย
ทำให้ระบบอื่น ๆ ในร่างกายของเราทำงานได้อย่างปกติ



คำชี้แจง : ให้นักเรียนบอกการทำงานของระบบหายใจให้ถูกต้อง

กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส



.....

.....

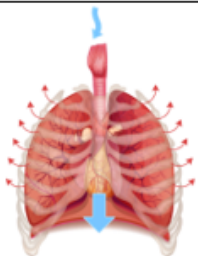
.....

.....

.....

กระบวนการหายใจเข้า - หายใจออก

หายใจเข้า



.....

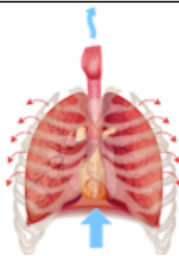
.....

.....

.....

.....

หายใจออก



.....

.....

.....

.....

.....



ใบงานที่ ๙



เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนอธิบาย
การทำงานของระบบหายใจ
ให้ถูกต้อง

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





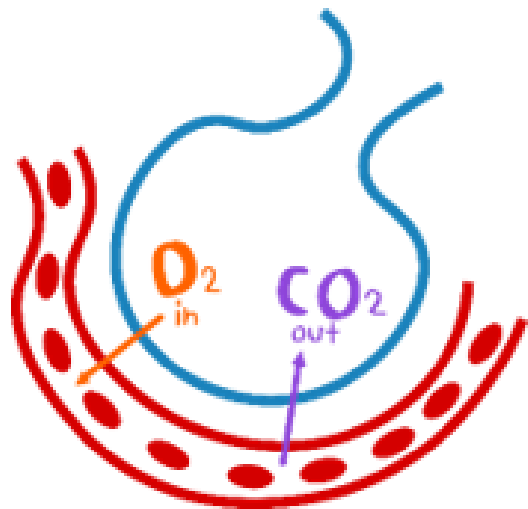
ใบงานที่ ๙

เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ



คำชี้แจง : ให้นักเรียนอธิบายการทำงานของระบบหายใจให้ถูกต้อง

กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส



.....

.....

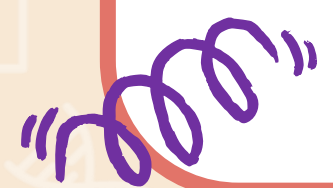
.....

.....

.....

.....

.....

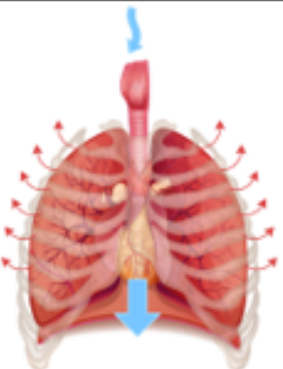
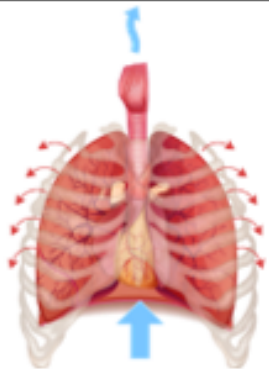


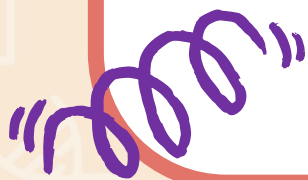


ใบงานที่ ๙

เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ



กระบวนการหายใจเข้า - หายใจออก	
หายใจเข้า	หายใจออก
	
.....



คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

ให้นักเรียนทำใบงานที่ ๙
เรื่อง การทำงานของ
ระบบหายใจ



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

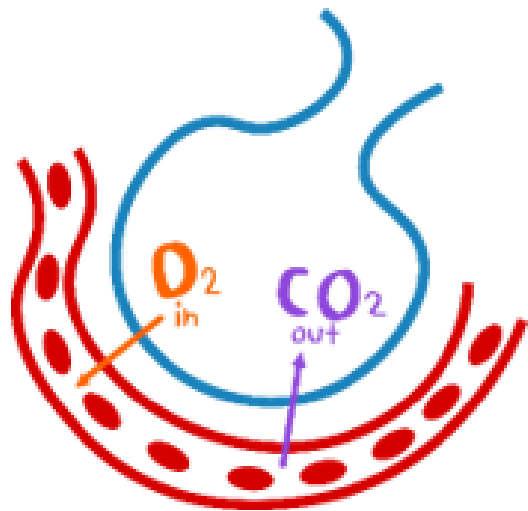
- อธิบายคำชี้แจงการทำใบงานอีกครั้ง
- ให้คำแนะนำระหว่างการทำกิจกรรม

เฉลยใบงานที่ ๙

เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนอธิบายการทำงานของระบบหายใจให้ถูกต้อง

กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส



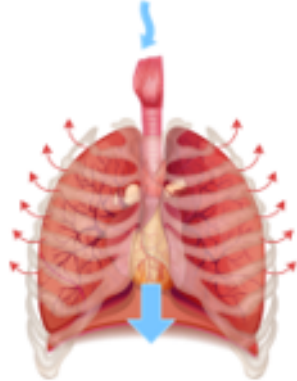
อากาศผ่านอวัยวะต่าง ๆ ของระบบหายใจ ไปจนถึงถุงลมปอด เป็นบริเวณที่ใกล้กับเลือดมากที่สุด แก๊สออกซิเจนจะผ่านผนังถุงลมปอด เข้าสู่เม็ดเลือดแดง แลกเปลี่ยนกับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แล้วจึงหายใจออกสู่ภายนอก ร่างกาย

เฉลยใบงานที่ ๙

เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ

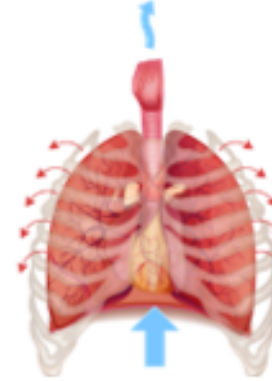
กระบวนการหายใจเข้า - หายใจออก

หายใจเข้า



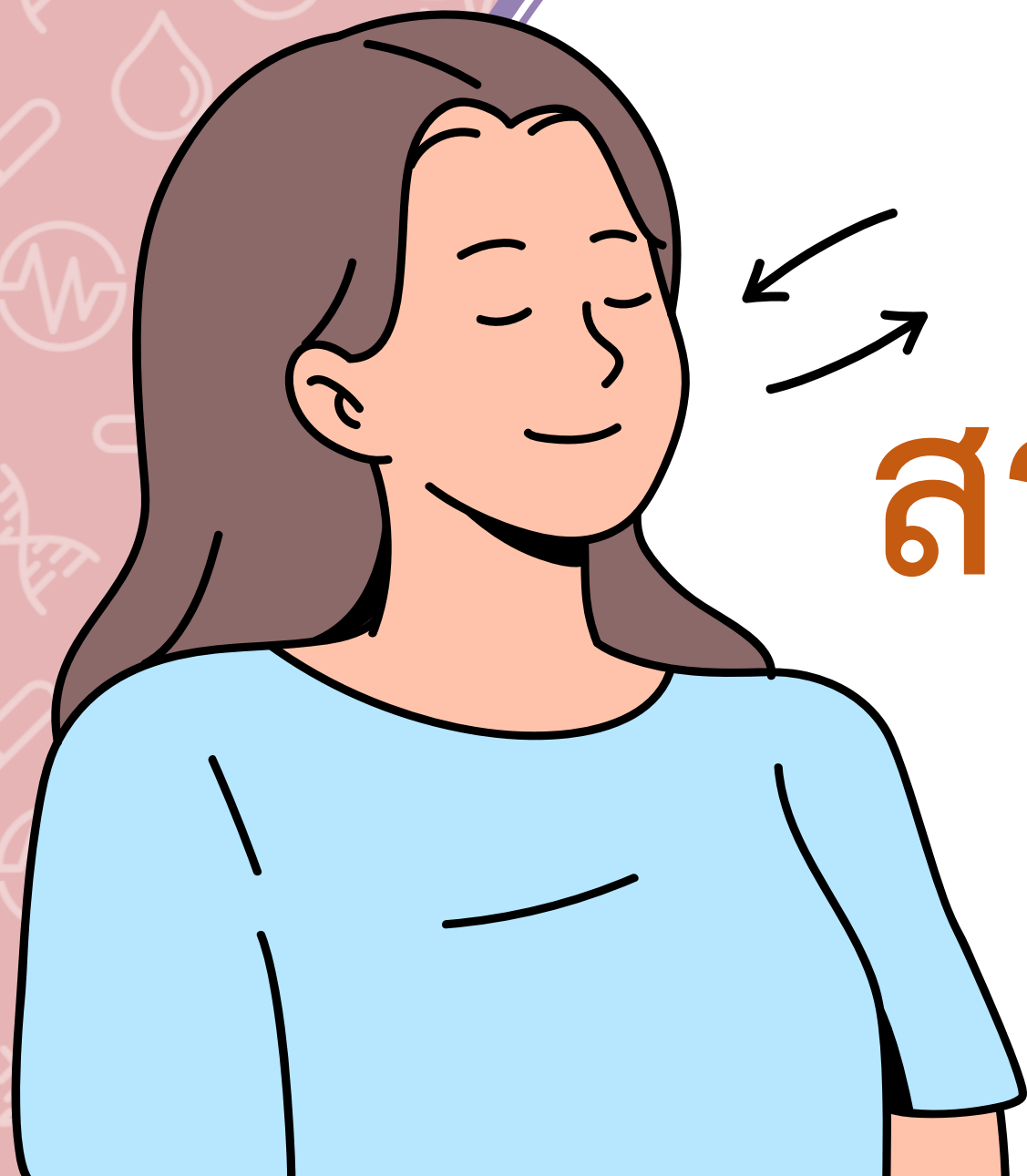
กะบังลมจะเลื่อนต่ำลง
กระดูกซี่โครงจะยกสูงขึ้น

หายใจออก



กะบังลมจะเลื่อนสูงขึ้น
กระดูกซี่โครงจะยกต่ำลง





สรุปบทเรียน

หายใจเข้า



แก๊สออกซิเจน

กะบังลมเลื่อนต่ำลง
กระตุกซี่โครงยกสูงขึ้น

หายใจออก



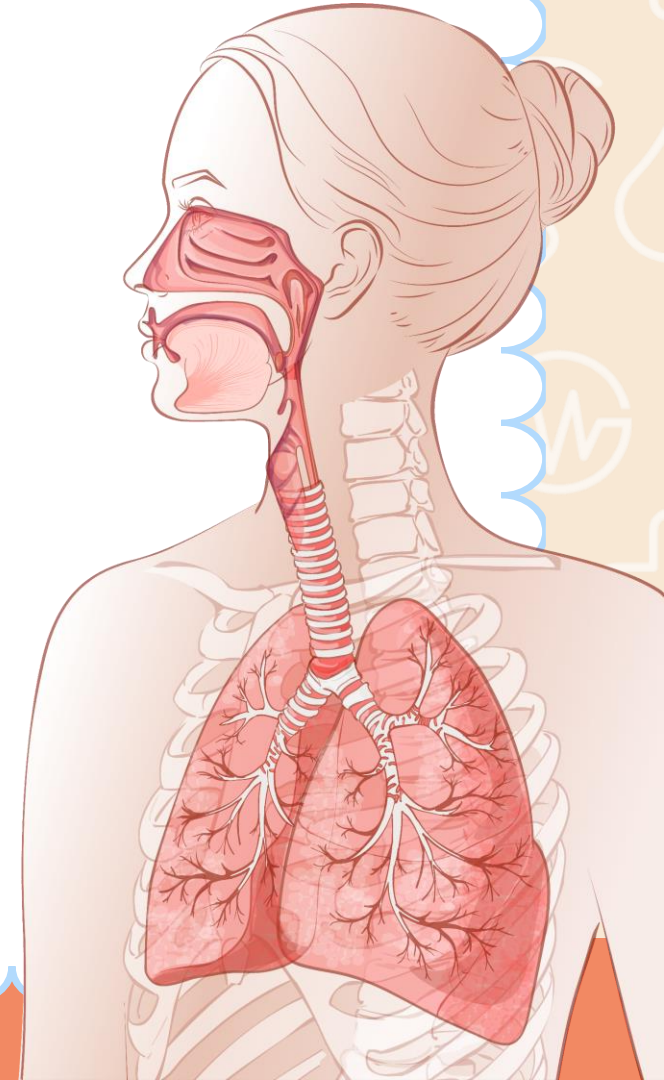
แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

กะบังลมเลื่อนสูงขึ้น
กระตุกซี่โครงลดต่ำลง

คำถาม

ระบบหายใจ

มีความสำคัญอย่างไร





บทเรียนครั้งต่อไป

วิธีดูแลรักษาระบบหายใจ



สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบงานที่ ๑๐

เรื่อง วิธีดูแลรักษาระบบหายใจ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th