

รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (สุขศึกษา)

รหัสวิชา พ๑๖๑๐๑

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ

ครูผู้สอน

ครูปณิญา

ประจักษ์บาน

ครูภัทรวรรณ เหงี่ยมสุวรรณ



จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อธิบายการทำงานของระบบหายใจ

๒. เห็นความสำคัญของระบบหายใจ





กิจกรรม

ใช้มือลองสัมผัสที่บริเวณ
หน้าอกของตนเองแล้วหายใจ
เข้า – หายใจออก ซ้ำ ๆ





คำถาม

หลังจากใช้มือสัมผัส
นักเรียนรู้สึกอย่างไร





นักเรียนทราบหรือไม่
อากาศที่เราหายใจเข้าไป
คือแก๊สชนิดใด





คำถาม

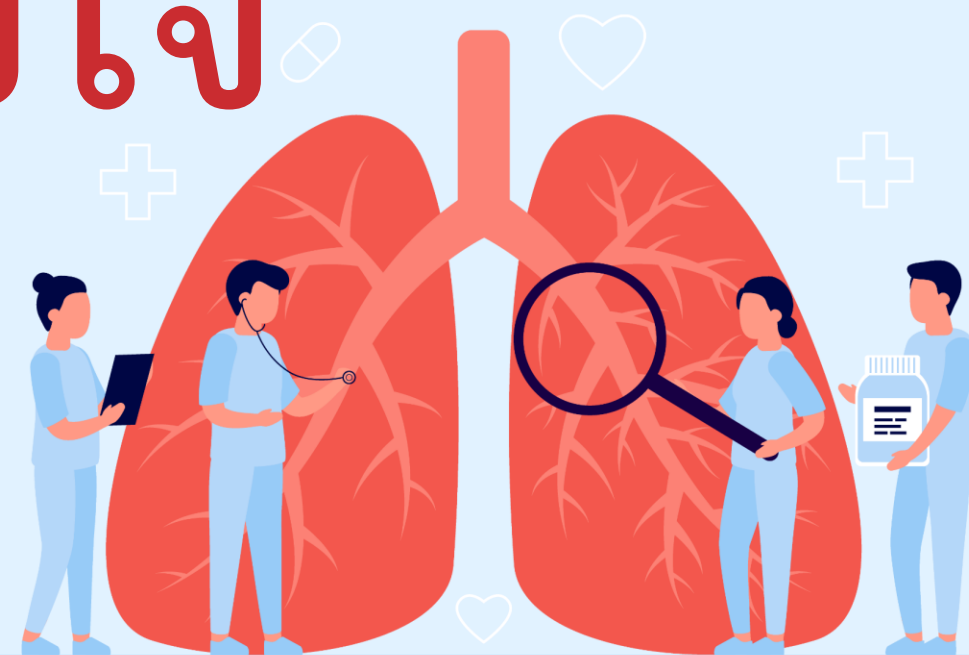
นักเรียนทราบหรือไม่

อากาศที่เราหายใจออกมา

คือแก๊สชนิดใด



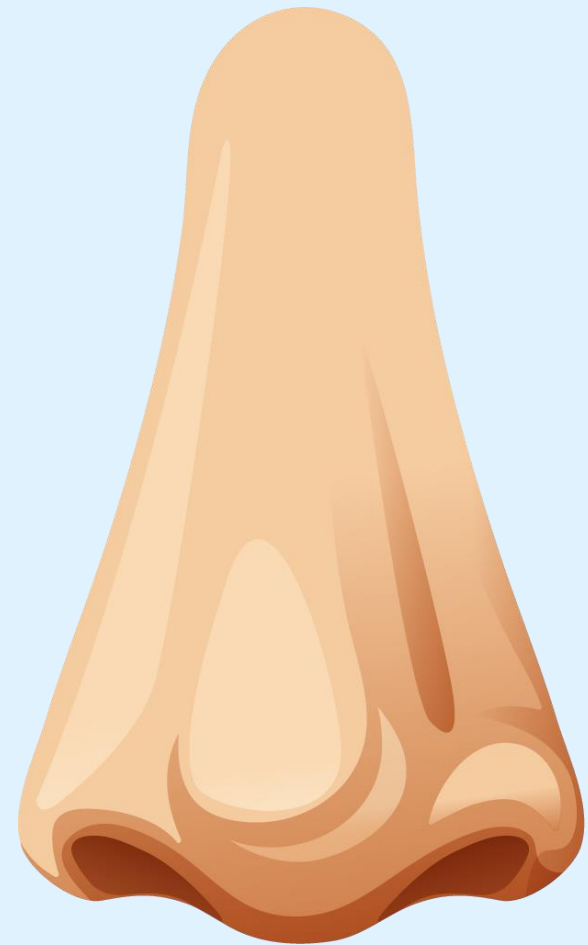
อวัยวะที่สำคัญ ของระบบหายใจ



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

จมูก

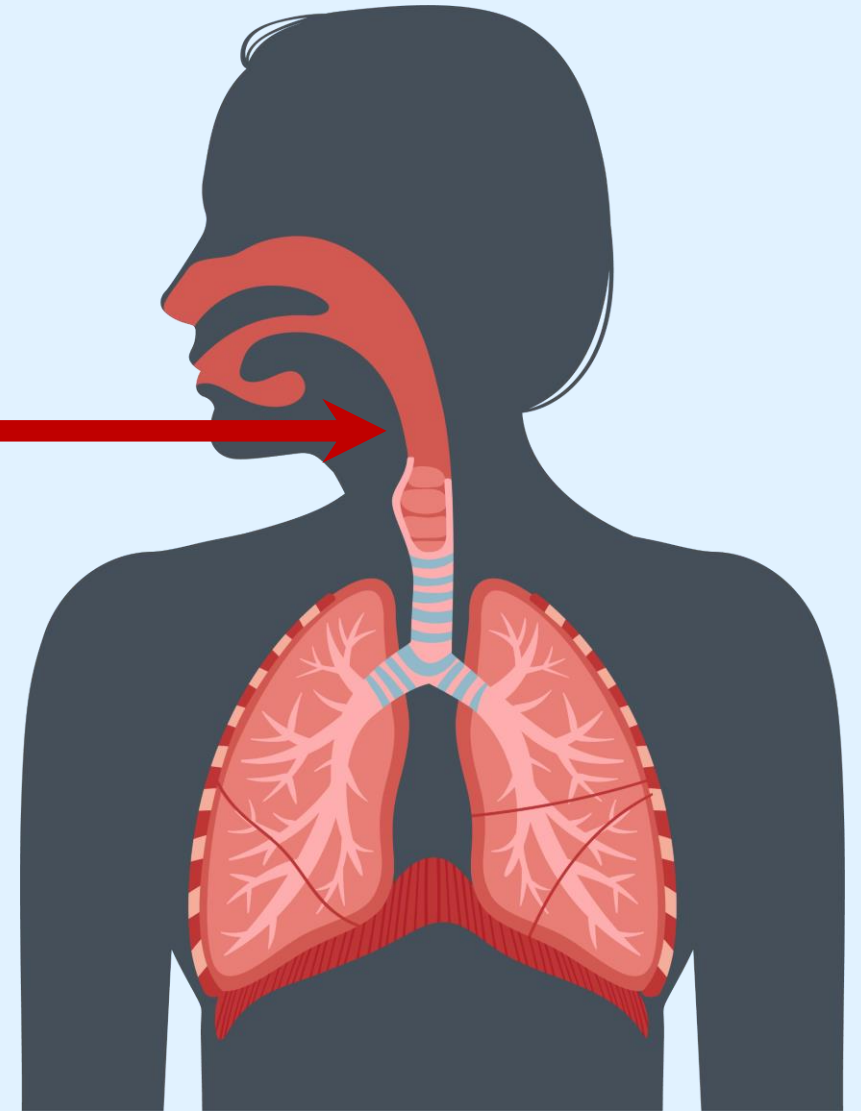
หน้าที่เป็นทางผ่าน
ของอากาศ เข้าและออก



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

หลอดคอ

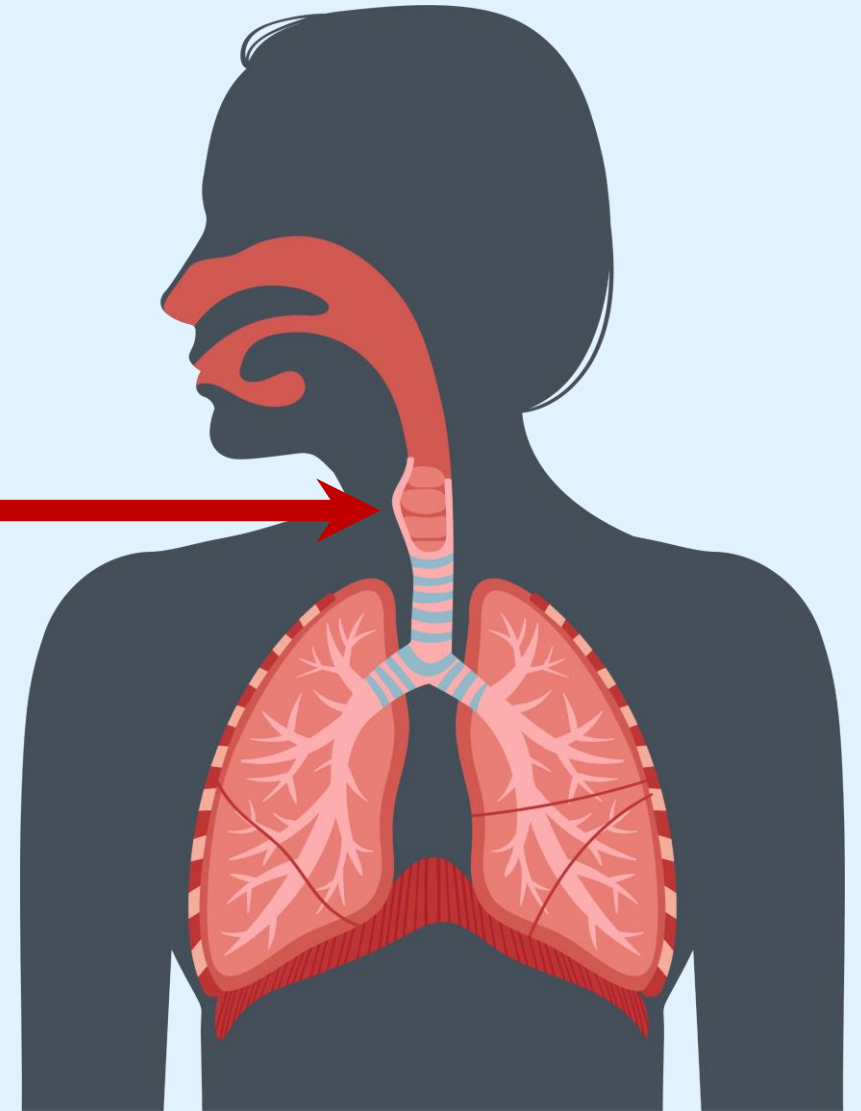
เมื่ออากาศผ่านเข้าสู่จมูก
แล้วจะผ่านมายังหลอดคอ



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

หลอดเสียง

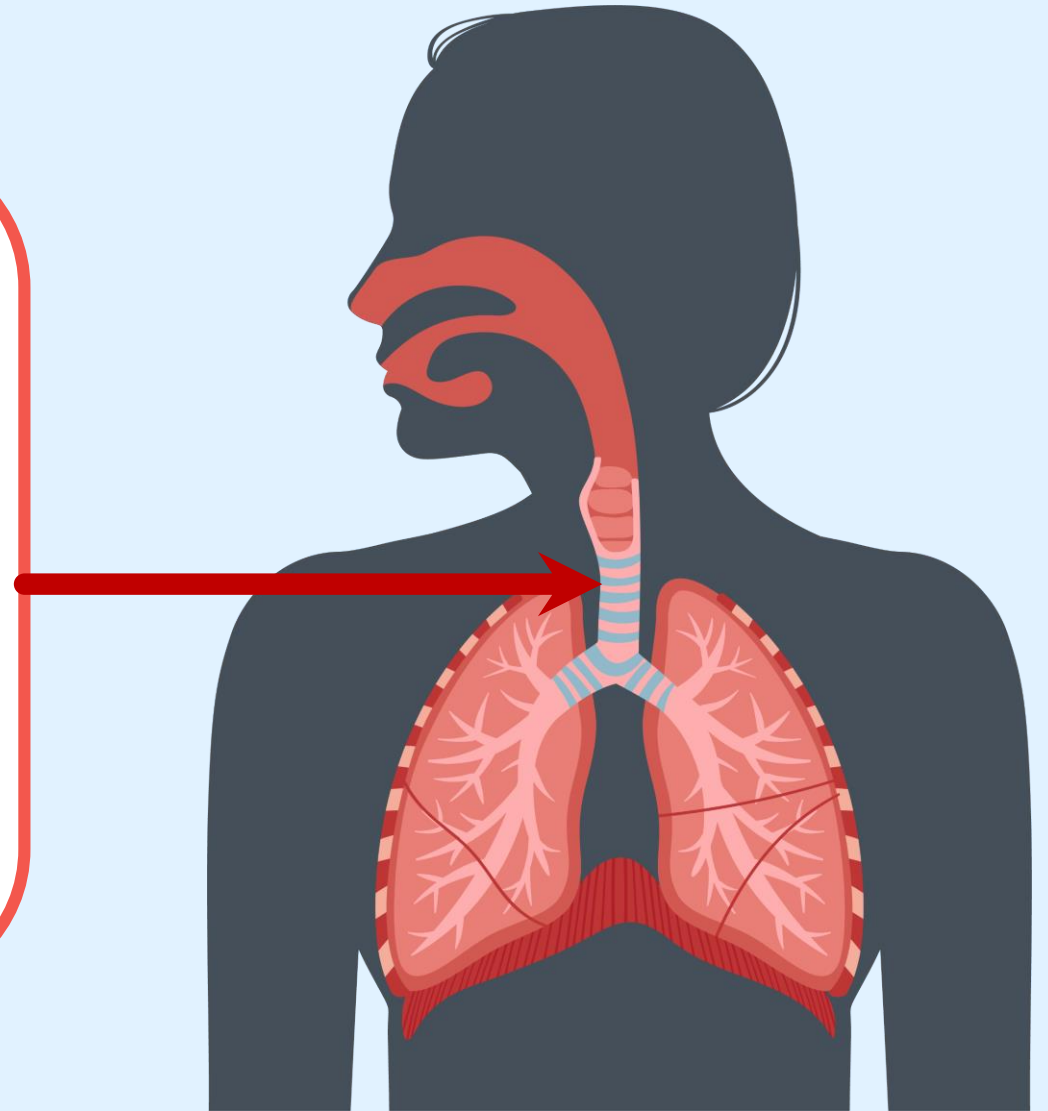
อากาศจะผ่านต่อมายัง
หลอดเสียง



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

หลอดลม

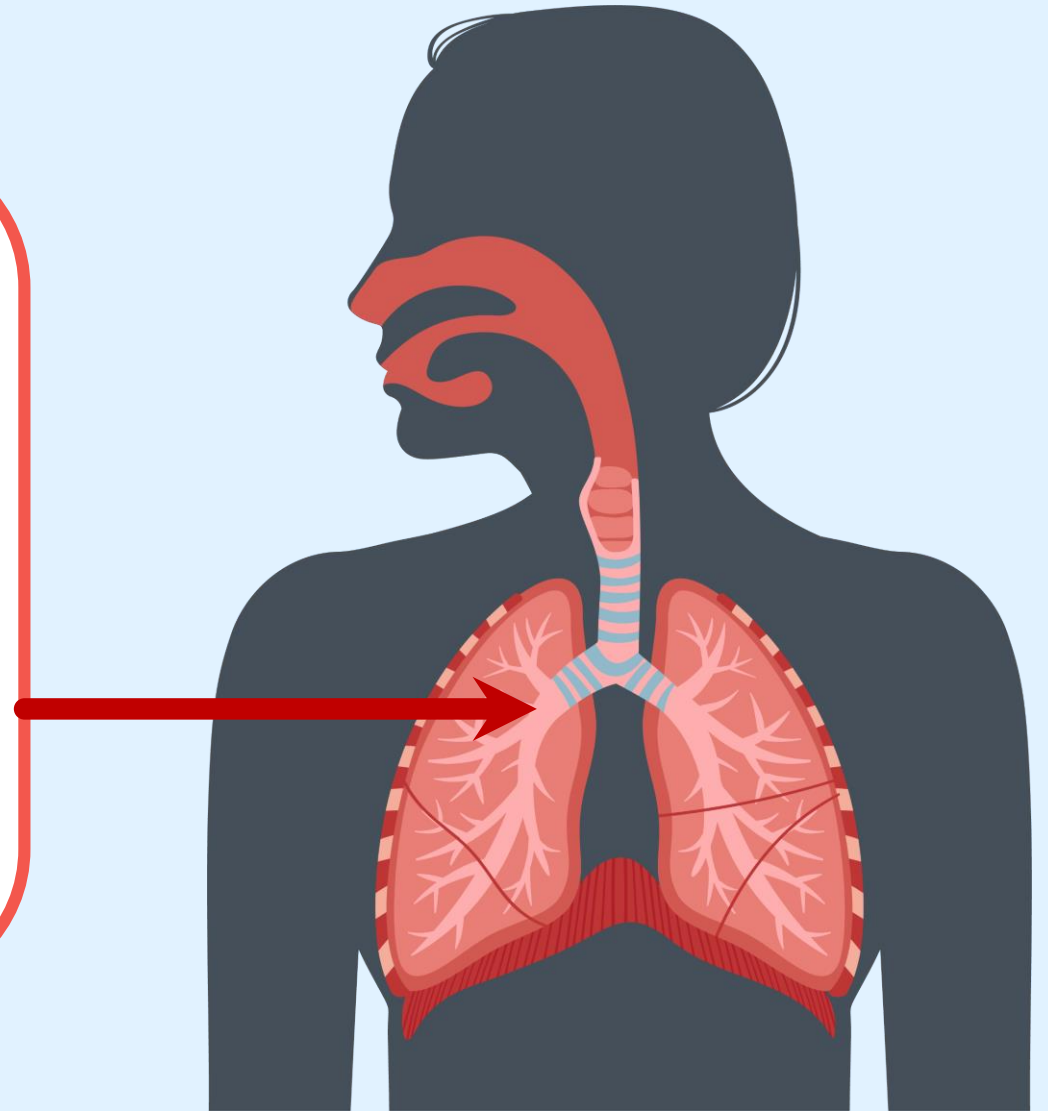
- ลักษณะเป็นหลอดกลม ๆ
- ภายในมีกระดูกอ่อนจึงทำให้เปิดอยู่ตลอด อากาศผ่านเข้าออกได้ตลอดเวลา



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

หลอดลม

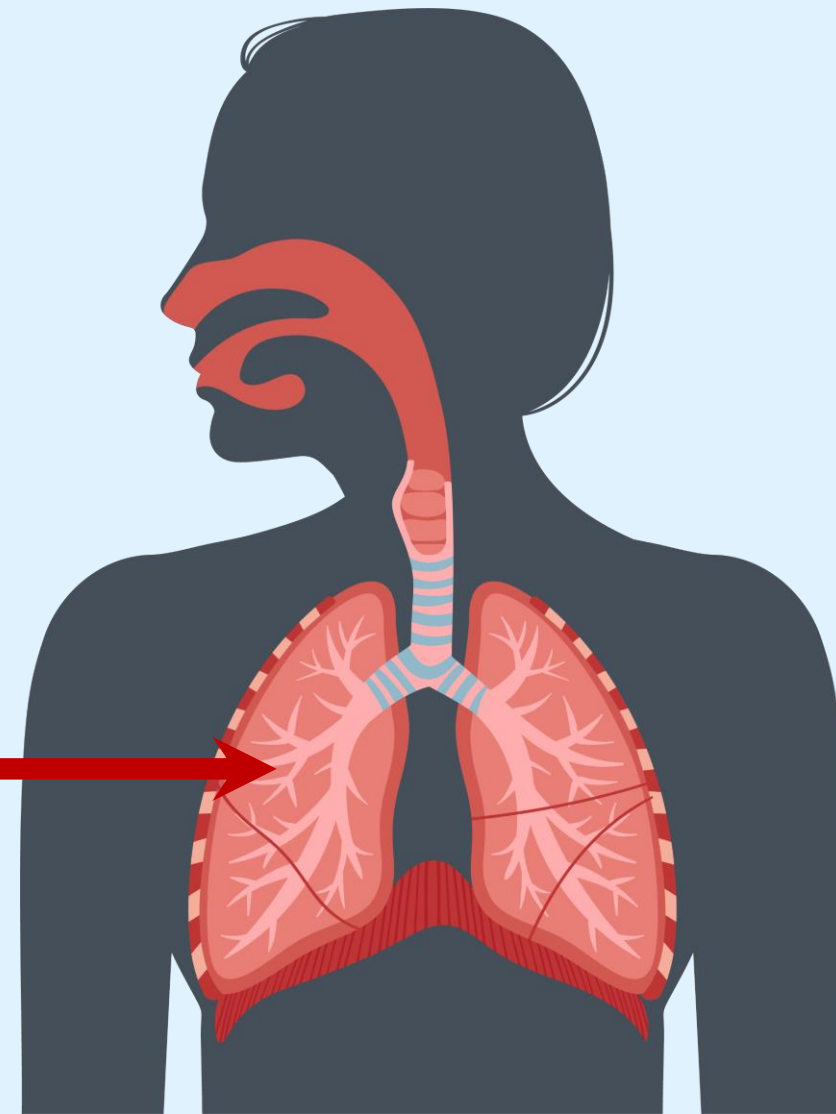
หลอดลมจะแตกแขนงออกเป็น
หลอดลมแขนงใหญ่ข้างซ้าย
และข้างขวา



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

หลอดลม

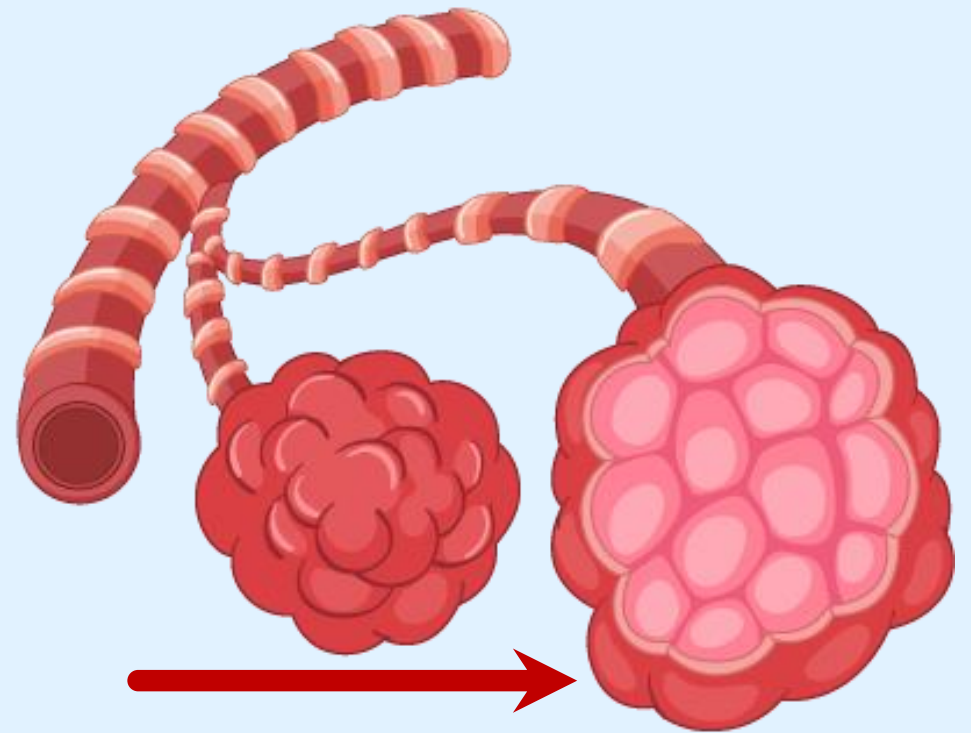
เมื่อเข้าสู่ปอดจะแตกแขนงเป็น
หลอดลมเล็กในปอด เรียกว่า
หลอดลมฝอย



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

ถุงลมปอด

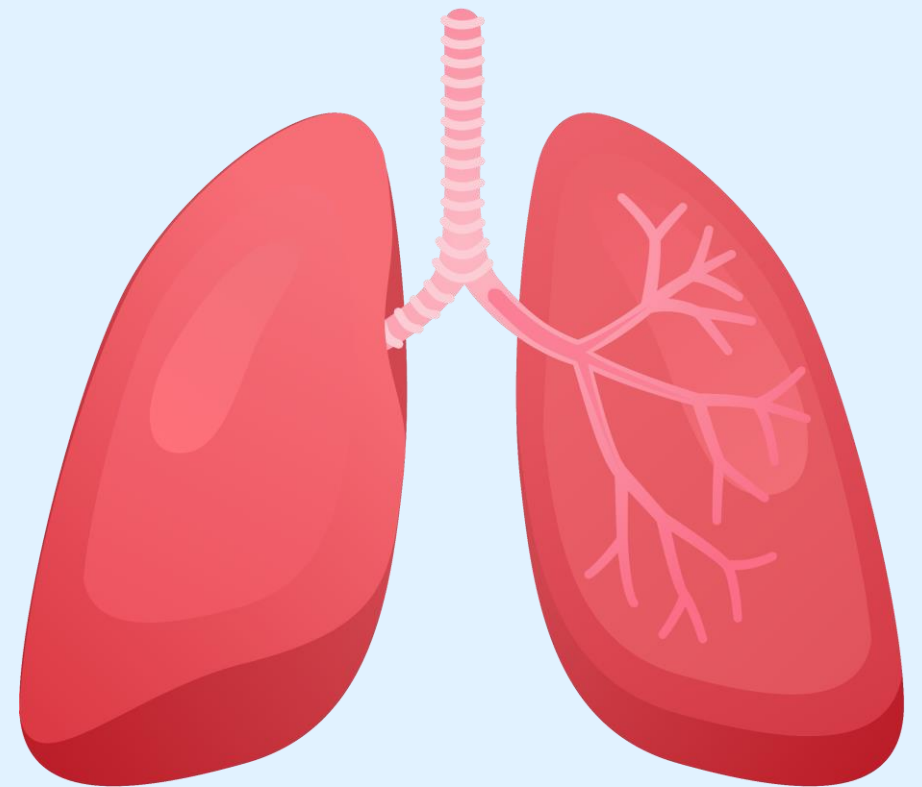
- ลมหายใจเข้าจะสิ้นสุดที่ ถุงลมปอด ซึ่งเป็นการที่อากาศอยู่ใกล้กับเลือดในปอดมากที่สุด



อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

ปอด

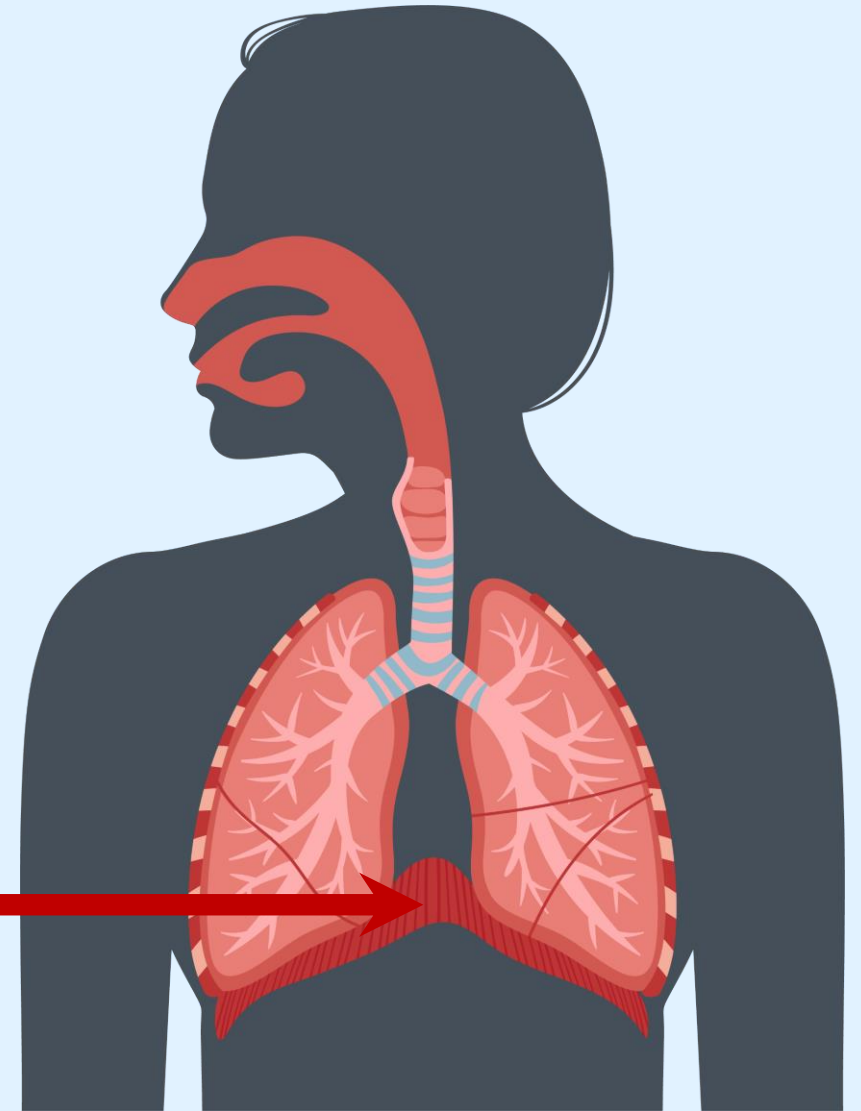
- มีอยู่ ๒ ข้าง
- ฐานของปอดแต่ละข้างจะใหญ่และวางแนบสนิทกับกะบังลม



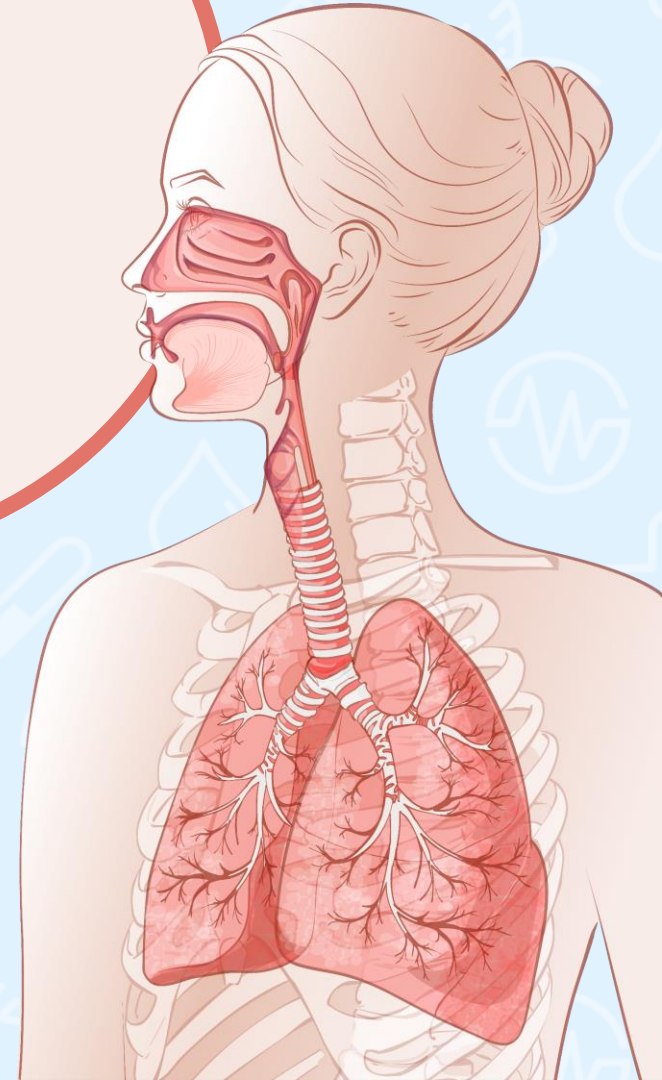
อวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ

กะบังลม

- อวัยวะที่กั้นอวัยวะภายในช่องอกและช่องท้องออกจากกัน
- มีหน้าที่ช่วยในการหายใจ



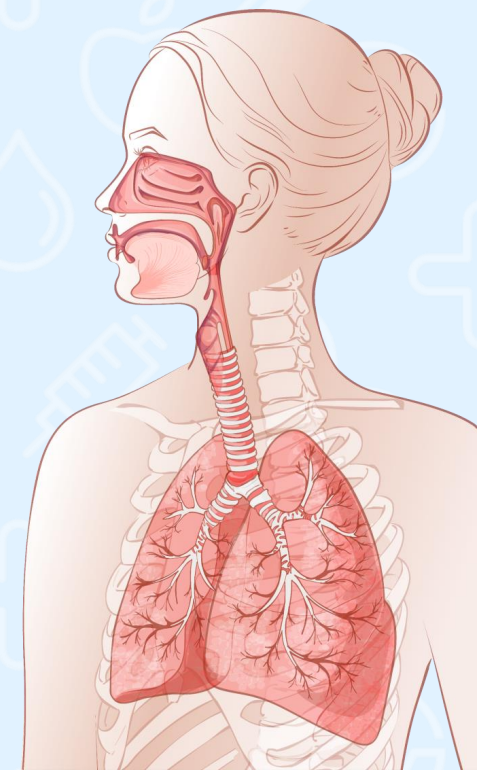
การทำงานของ ระบบหายใจ



การทำงานของระบบหายใจ

กระบวนการ
แลกเปลี่ยนแก๊ส

กระบวนการ
หายใจเข้าและ
หายใจออก



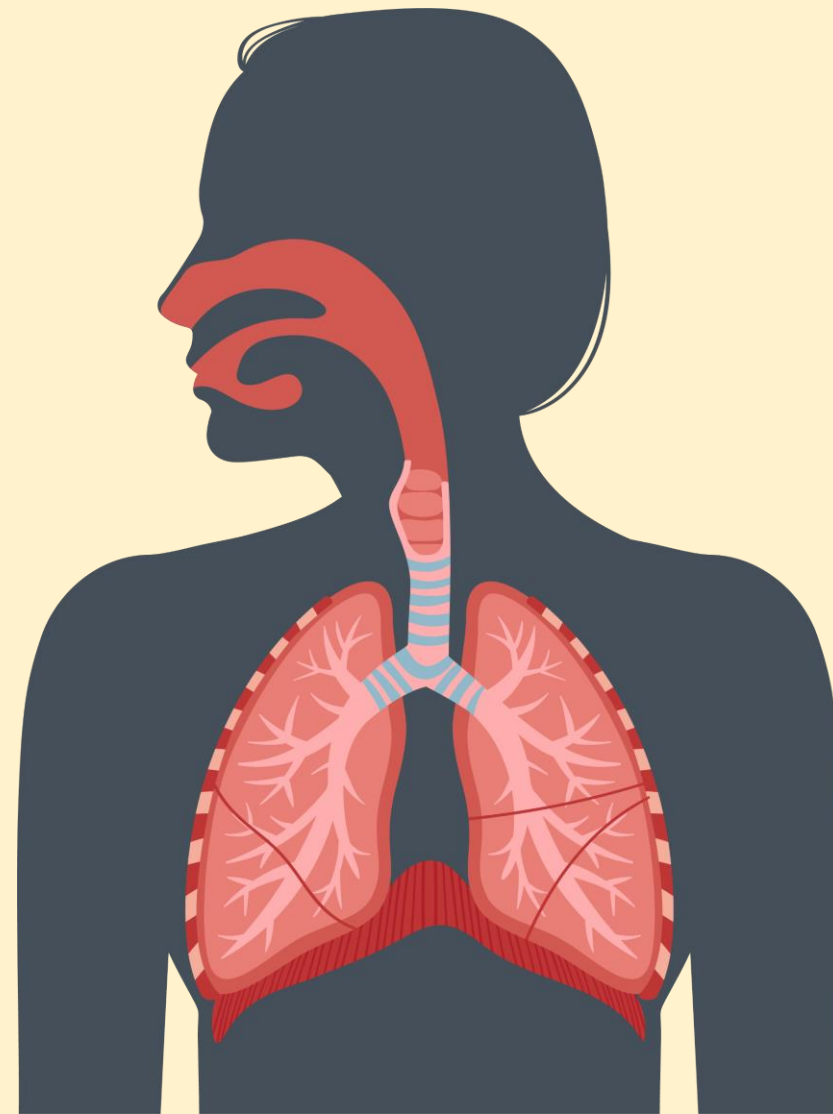
กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส

เมื่อเราหายใจเข้า
อากาศจะผ่านไปยังอวัยวะ
ต่าง ๆ ของระบบหายใจ



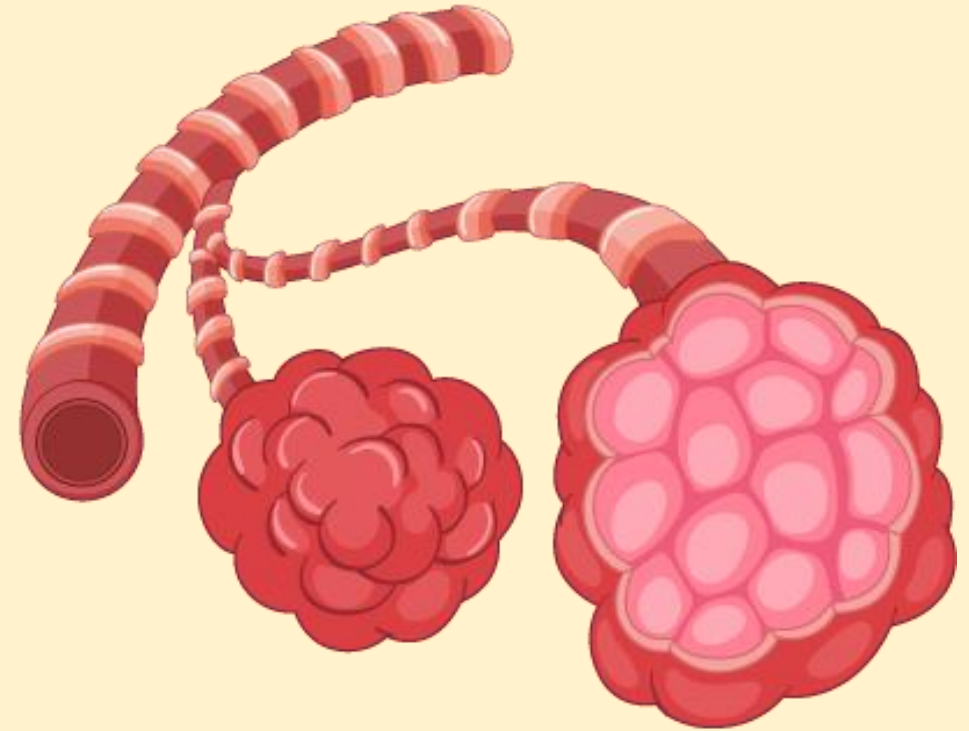
กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส

ลมหายใจจะผ่านเข้ามา
จนถึง **ถุงลมปอด**
เป็นบริเวณที่อากาศใกล้
กับเลือดมากที่สุด



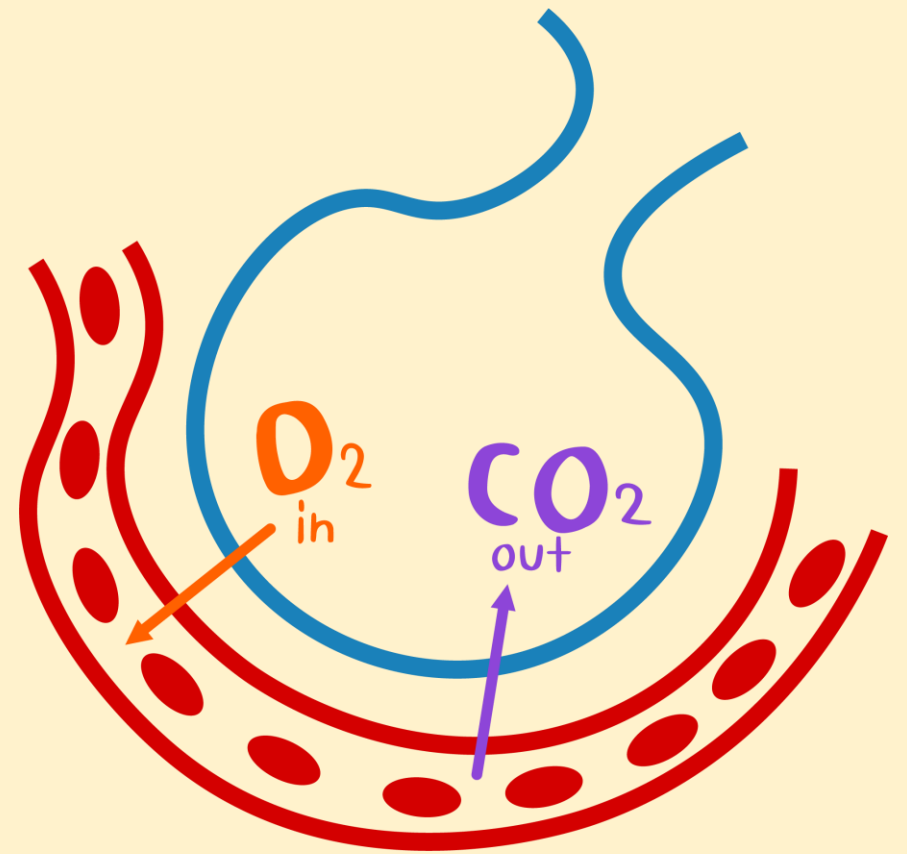
กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส

ลมหายใจจะผ่านเข้ามา
จนถึง **ถุงลมปอด**
เป็นบริเวณที่อากาศไกล่
กับเลือดมากที่สุด



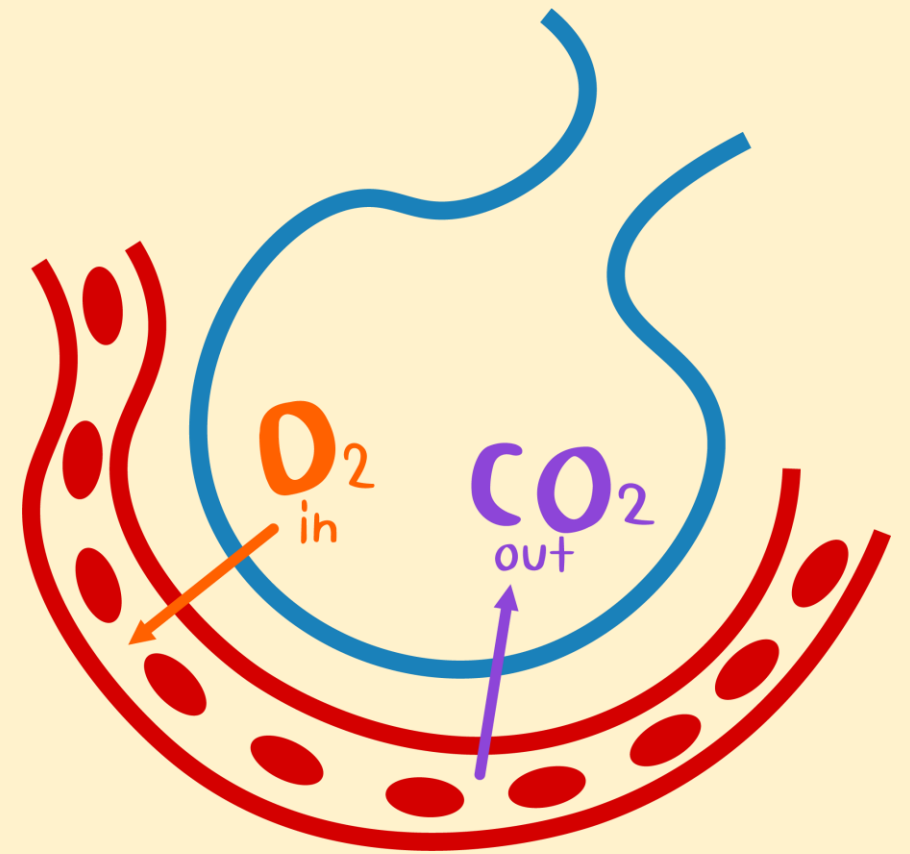
กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส

ออกซิเจนก็จะผ่านผนัง
ถุงลมปอด เข้าสู่
เม็ดเลือดแดง



กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส

คาร์บอนไดออกไซด์
ก็จะออกจากเม็ดเลือดแดง
ผ่านผนังถุงลมปอด



กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส

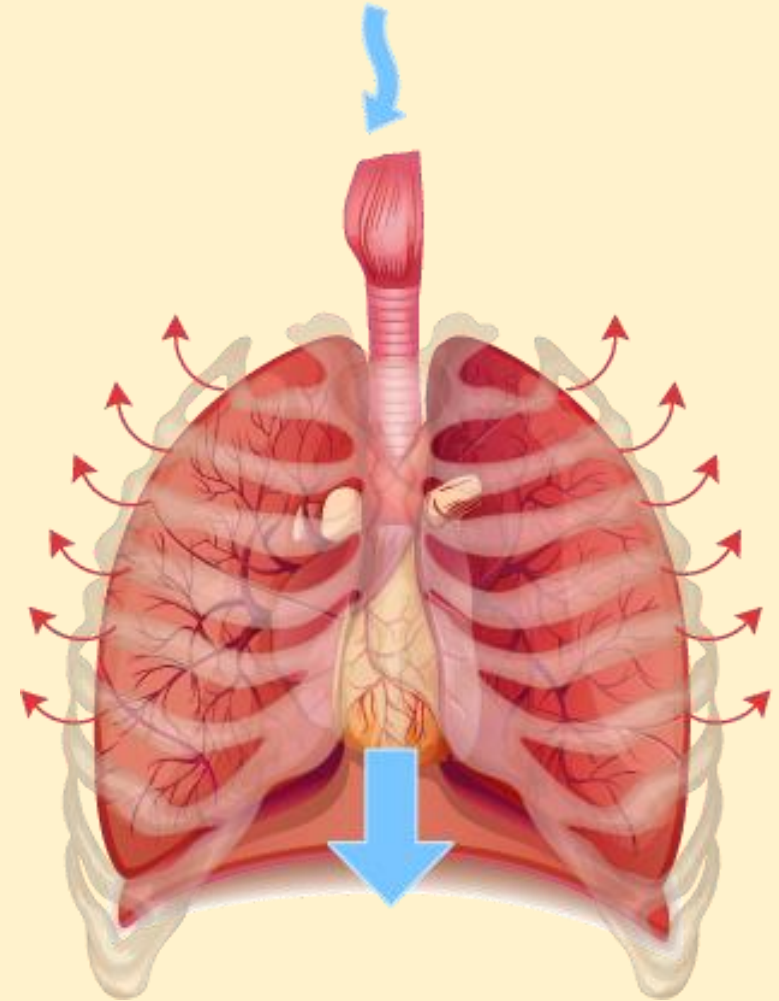
หลังจากนั้นลมหายใจก็จะ
ผ่านอวัยวะในระบบหายใจ
แล้วหายใจออกมายัง
ภายนอก



กระบวนการหายใจเข้า - หายใจออก

หายใจเข้า

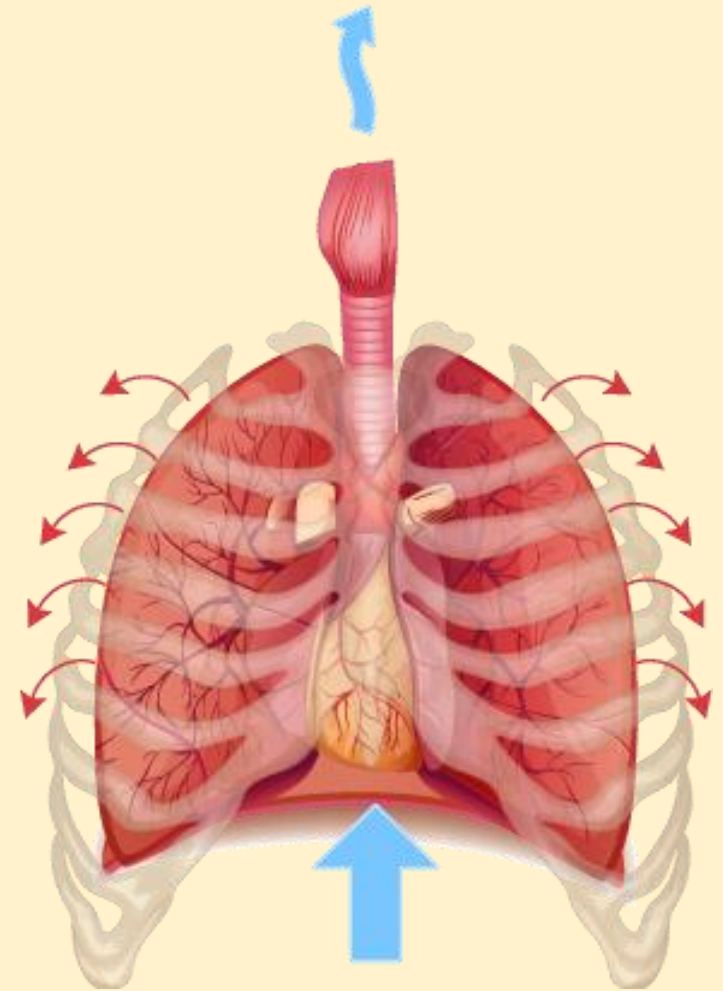
กะบังลมจะเลื่อนต่ำลง
กระดุกซี่โครงจะยกสูงขึ้น



กระบวนการหายใจเข้า - หายใจออก

หายใจออก

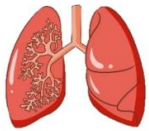
กะบังลมจะเลื่อนสูงขึ้น
กระตุกซี่โครงจะลดต่ำลง



ใบงานที่ ๓ เรื่องการทำงานของระบบหายใจ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ร่างกายของฉันทันทำงานอย่างไร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ
รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา(สุขศึกษา) รหัสวิชา พ๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนอธิบายหน้าที่ของอวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ ให้ตรงกับภาพที่กำหนดให้ และอธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบหายใจ

จมูก		หน้าที่
หลอดลม		หน้าที่
ถุงลมปอด		หน้าที่
ปอด		หน้าที่

การทำงานของระบบหายใจ

.....
.....
.....
.....
.....

ชื่อ - สกุล.....

ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ ๓

เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ

ให้นักเรียนอธิบายหน้าที่
ของอวัยวะให้ตรงกับภาพและ
อธิบายขั้นตอนการทำงานของ
ระบบหายใจ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

ใบงานที่ ๓

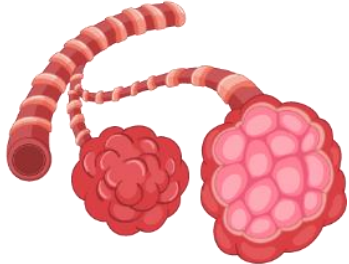
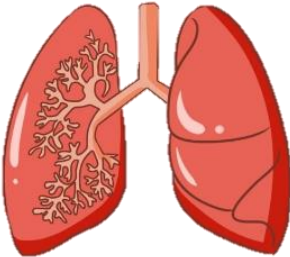
เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนอธิบายหน้าที่ของอวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ ให้ตรงกับภาพที่กำหนดให้และอธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบหายใจ

จมูก 	หน้าที่
หลอดลม 	หน้าที่

ใบงานที่ ๓

เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ

ถุงลมปอด		หน้าที่
ปอด		หน้าที่

การทำงานของระบบหายใจ.....

.....

.....



คำชี้แจงในการทำ
กิจกรรมนักเรียน

ให้นักเรียนทำใบงานที่ ๓
เรื่อง การทำงานของ
ระบบหายใจ



คำชี้แจงบทบาท
ครูปลายทาง

- อธิบายคำชี้แจงการทำใบงานอีกครั้ง
- เดินตรวจสอบนักเรียนระหว่างปฏิบัติกิจกรรม
- ให้คำแนะนำระหว่างการทำกิจกรรม

ใบงานที่ ๓ เรื่องการทำงานของระบบหายใจ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ร่างกายของฉันทันทำงานอย่างไร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ
รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา(สุขศึกษา) รหัสวิชา พ๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนอธิบายหน้าที่ของอวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ ให้ตรงกับภาพที่กำหนดให้ และอธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบหายใจ

จมูก		หน้าที่
หลอดลม		หน้าที่
ถุงลมปอด		หน้าที่
ปอด		หน้าที่

การทำงานของระบบหายใจ

.....
.....
.....
.....
.....

ชื่อ - สกุล.....

ชั้น.....เลขที่.....

เฉลย ใบงานที่ ๓

เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ

ให้นักเรียนอธิบายหน้าที่
ของอวัยวะให้ตรงกับภาพและ
อธิบายขั้นตอนการทำงานของ
ระบบหายใจ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

เฉลย ใบงานที่ ๓

เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ

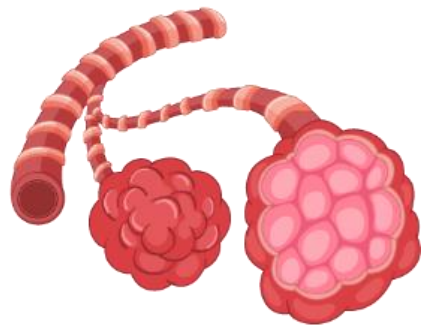
คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนอธิบายหน้าที่ของอวัยวะที่สำคัญในระบบหายใจ ให้ตรงกับภาพที่กำหนดให้และอธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบหายใจ

จมูก		หน้าที่ทางผ่านของอากาศเข้าสู่ปอด.....ดักจับฝุ่นละออง แบคทีเรีย.....
หลอดลม		หน้าที่ทางผ่านของอากาศเข้าสู่ปอด.....

เฉลย ใบงานที่ ๓

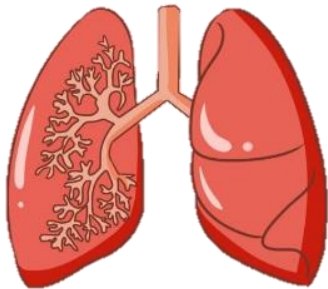
เรื่อง การทำงานของระบบหายใจ

ถุงลมปอด



หน้าที่ ..อากาศจะอยู่ใกล้กับเลือดมากที่สุด..
..จะเกิดการแลกเปลี่ยนแก๊สบริเวณนี้..
.....

ปอด



หน้าที่ ..แลกเปลี่ยนแก๊สออกซิเจนกับ..
..แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์..
.....

การทำงานของระบบหายใจ

เมื่อหายใจเข้า อากาศจะผ่านอวัยวะต่าง ๆ ของระบบหายใจมาจนถึงถุงลมปอด อากาศจะอยู่ใกล้กับเลือดมากที่สุดในบริเวณนี้ แก๊สออกซิเจนจะผ่านผนังถุงลมปอดไป ยังเม็ดเลือดแดง แล้วแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จะผ่านผนังถุงลมปอดกลับเข้าสู่ถุงลมปอด แล้วหายใจออก

การหายใจเข้า กะบังลมเลื่อนต่ำลง กระดุกซี่โครงยกสูงขึ้น
การหายใจออก กะบังลมเลื่อนสูงขึ้น กระดุกซี่โครงลดต่ำลง

สรุปบทเรียน



การหายใจเข้า และ การหายใจออก จะมีการแลกเปลี่ยน
แก๊สออกซิเจน กับ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

หายใจเข้า



กะบังลมเลื่อนต่ำลง กระตุกซี่โครงยกสูงขึ้น

หายใจออก



กะบังลมเลื่อนสูงขึ้น กระตุกซี่โครงลดต่ำลง





บทเรียนครั้งต่อไป

วิธีดูแลระบบหายใจ



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบทดสอบท้ายบทเรียน

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

