

ปอด..ไม่ปอด

การหายใจของมนุษย์ (The Human Respiratory System) เป็นการแลกเปลี่ยนก๊าซ Oxygen (O_2) จากสิ่งแวดล้อมเข้าสู่ระบบเลือดในร่างกายด้วยการหายใจเข้า (Inspiration) และแลกเปลี่ยนเอาก๊าซ Carbon dioxide (CO_2) ออกจากระบบเลือดสู่สิ่งแวดล้อมด้วยการหายใจออก (Expiration) ดังนั้นการตรวจสมรรถภาพปอด เป็นการตรวจที่มีวัตถุประสงค์เพื่อดูความสามารถในการทำหน้าที่ของปอดในด้านต่างๆ เช่น ดูว่าปริมาตรและความจุของปอดเป็นปกติหรือไม่ อากาศสามารถผ่านเข้าและออกจากปอดได้ดีเพียงใด ปอดมีความสามารถในการแลกเปลี่ยนแก๊สได้ดีเพียงใด

ในบทปฏิบัติการนี้ นักเรียนจะได้เรียนรู้กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบหายใจ และตรวจปริมาตร ความจุของปอดโดยใช้เครื่อง spirometer และเครื่องบันทึกสัญญาณทางสรีรวิทยา (power lab)



วัตถุประสงค์

1. อธิบายกายวิภาคศาสตร์ของระบบทางเดินหายใจได้
2. อธิบายกระบวนการหายใจปกติได้ (หายใจเข้า-หายใจออก)
3. อธิบายความหมายของปริมาตรปอด (Pulmonary volumes) และความจุปอด (Pulmonary capacities) และสามารถวัดค่าต่างๆได้
4. อธิบายการเปลี่ยนแปลงอัตราการหายใจในขณะที่ทำกิจกรรมต่างๆได้

