

ใบงาน เรื่อง ระบบทางเดินหายใจของคน

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง

nasal cavity

oral cavity

pharynx

tracheole

trachea

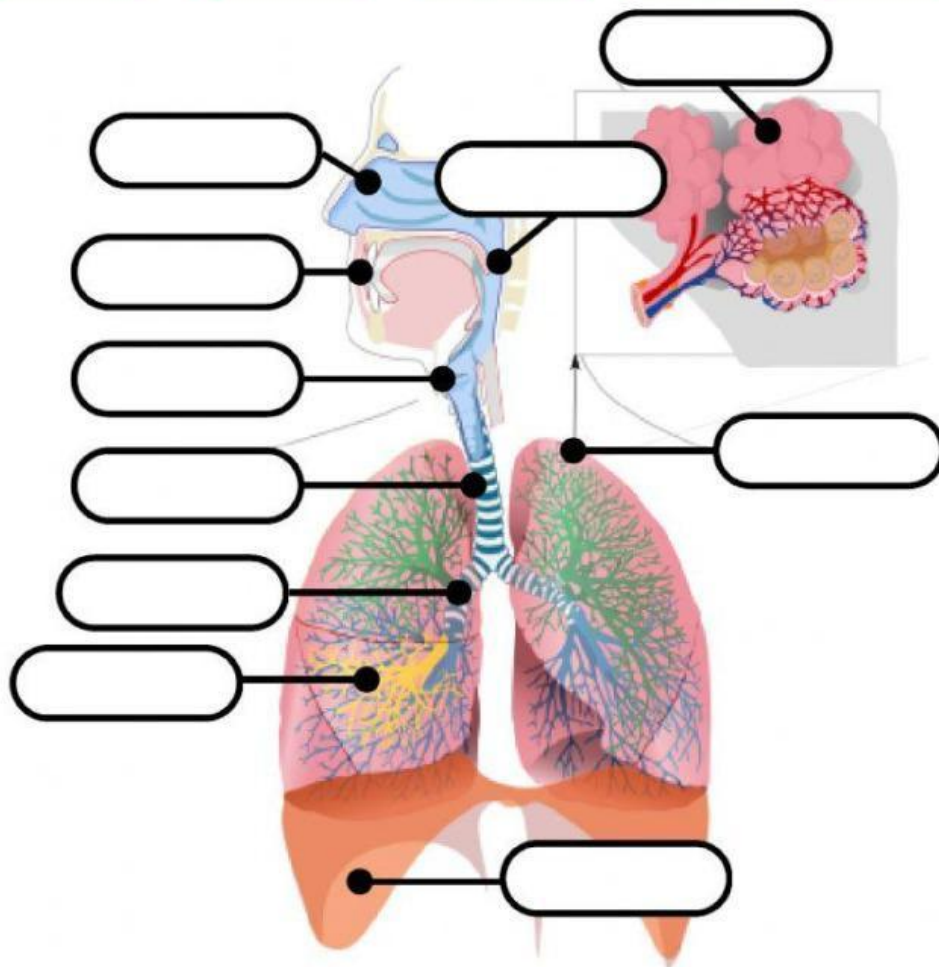
bronchus

bronchiole

diaphragm

larynx

alveolus

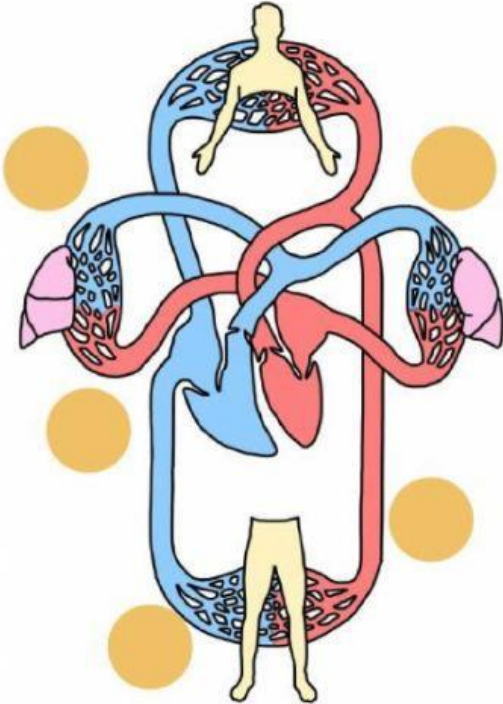


- 1. ช่องบริเวณลำคอเป็นทางผ่านของอากาศและอาหาร
- 2. ท่อที่อยู่ระหว่างกล่องเสียงกับหลอดลม
- 3. หลอด 2 แขนงที่แยกจากท่อลมเพื่อไปยังปอดซ้ายและปอดขวา
- 4. ส่วนของทางเดินหายใจที่อยู่ระหว่างคอหอยและท่อลม ภายในมีเสียง
- 5. บริเวณจมูกซึ่งมีเยื่อบุผิวที่มีซิเลียและเมือก สำหรับจับสิ่งแปลกปลอม

ใบงาน เรื่อง การแลกเปลี่ยนแก๊ส

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมตัวเลขลำดับการแลกเปลี่ยนแก๊สให้ถูกต้อง



1. ออกซิเจนจากถุงลมเข้าสู่หัวใจห้องบนซ้าย เพิ่มแรงดัน บีบออกผ่าน aorta ไปส่วนต่าง ๆ
2. artery มีออกซิเจนสูง ปล่อยออก (cell, tissue) ออกซิเจนในเลือดสูงกว่าในเซลล์ จึงแพร่เข้าสู่ cell, tissue
3. cell ปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ และคาร์บอนไดออกไซด์แพร่เข้าสู่ capillary
4. เลือดรวมคาร์บอนไดออกไซด์ เข้า vena cava ไปที่หัวใจห้องบนขวา
5. pulmonary artery นำเลือดไปกำจัดคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปอด

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำว่า "ถูก" หรือ "ผิด" ในช่องว่างให้ถูกต้อง

- 1. ผิวหนัง เหงือก และปอด เป็นโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊ส มีลักษณะบางและชื้นอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดการแพร่แบบ active transport ของแก๊สได้
- 2. ไส้เดือนดิน เป็นสัตว์ที่มีระบบหมุนเวียนเลือดและสามารถแลกเปลี่ยนแก๊สผ่านผิวหนังลำตัว
- 3. แมลงมีการแลกเปลี่ยนแก๊สระหว่างท่อลมฝอยกับเซลล์ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
- 4. ในปลา น้ำที่มีออกซิเจนจากปากจะผ่านออกทางเหงือก โดยออกซิเจนจากน้ำจะแพร่เข้าสู่หลอดเลือดฝอยที่เหงือกได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเลือดและน้ำไหลไปในทิศทางเดียวกัน
- 5. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกใช้เหงือก ผิวหนัง และปอดในการแลกเปลี่ยนแก๊ส
- 6. โครงสร้างที่ใช้แลกเปลี่ยนแก๊สของนกอยู่ที่ปอดและถุงลม
- 7. อากาศที่ไหลผ่านปอดของนกจะไหลในทิศทางเดียวเสมอ โดยทุกรอบของการหายใจ อากาศในปอดจะถูกแทนที่ด้วยอากาศจากถุงลมเข้าไปใหม่ตลอดเวลา

ใบงาน เรื่อง กลไกการหายใจ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

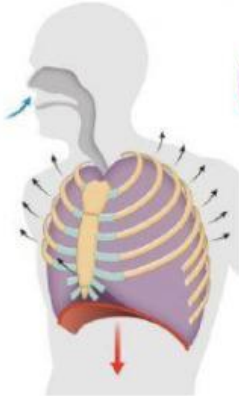
คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง

หดตัว

คลายตัว

สูงขึ้น

ต่ำลง



หายใจเข้า

- กล้ามเนื้อกะบังลม.....
- กะบังลมเคลื่อน.....
- กล้ามเนื้อระหว่างกระดูกซี่โครงแถบนอก.....
- กระดูกซี่โครง.....



หายใจออก

- กล้ามเนื้อกะบังลม.....
- กะบังลมเคลื่อน.....
- กล้ามเนื้อระหว่างกระดูกซี่โครงแถบนอก.....
- กระดูกซี่โครง.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำว่า "ถูก" หรือ "ผิด" ในช่องว่างให้ถูกต้อง

- 1. ขณะหายใจปกติ ความดันและปริมาตรของอากาศภายในปอดที่การเปลี่ยนแปลง ซึ่งเกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อกะบังลมและกล้ามเนื้อหน้าท้อง
- 2. ในการหายใจออกอย่างแรง (forced breathing) จะมีการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อระหว่างกระดูกซี่โครงแถบในมาทำงานร่วมกัน
- 3. การหายใจเข้าและการหายใจออกเกิดขึ้นได้อย่างเป็นจังหวะสม่ำเสมอทั้งในยามหลับและตื่น เนื่องจากการควบคุมของสมองส่วนไฮโปทาลามัส
- 4. การกลั้นหายใจขณะดำน้ำ ส่วนของสมองที่ทำหน้าที่เพิ่มขึ้นคือเซรีบรัลคอร์เทกซ์และไฮโปทาลามัส
- 5. ภายในปอดของผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดบวม ซึ่งมีของเหลวในถุงลมเพิ่มขึ้น จะมีพื้นที่ผิวสำหรับการแลกเปลี่ยนแก๊สลดลง

ใบงาน เรื่อง อวัยวะในการแลกเปลี่ยนแก๊สของสัตว์

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สของสัตว์ต่อไปนี้

parapodia

ผิวหนัง

tracheal system

air sac

book lung

gill



clam worm



earthworm



insect



นก



แมงมุม



fish