



โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ

รายวิชา ว30244 ชีววิทยา 4

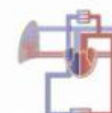
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

ชื่อ - นามสกุล ชั้น เลขที่

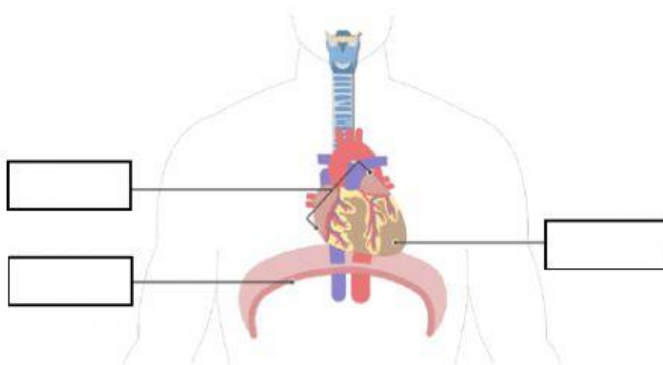
ใบกิจกรรม เรื่อง โครงสร้างและการทำงานของหัวใจ

คำชี้แจง

1. ใบกิจกรรมประกอบด้วย 5 ตอน โดยให้นักเรียนศึกษาจากเว็บไซต์ที่ครูกำหนดให้ด้วยตนเอง และบันทึกข้อมูลที่ได้ศึกษาได้ในแต่ละตอน
2. กิจกรรมการศึกษาโครงสร้างของหัวใจ 5 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 โครงสร้างภายนอกของหัวใจ	ตอนที่ 2 ห้องหัวใจ	ตอนที่ 3 ลิ้นหัวใจ	ตอนที่ 4 หลอดเลือดและการหมุนเวียนเลือด	ตอนที่ 5 คลื่นไฟฟ้าหัวใจ
 The Location, Size, and Shape of the Heart Review the location of the heart as well as its size and shape in this interactive tutorial and test your knowledge in the quiz.	 The Heart Chambers and Their Functions Review the four chambers of the heart as well as other features in this interactive tutorial and test yourself in the quiz.	 Heart Valves: Anatomy and Function The heart valves maintain the unidirectional flow of blood through the heart. Review the valves of the heart and test your knowledge in the quiz.	 Major Blood Vessels of the Heart The major blood vessels of the heart consist of large arteries and veins that transport blood to and from the different circulatory systems of the body.	 The Electrocardiogram (EKG or ECG) The electrocardiogram measures the electrical activity of the heart. Review the different recordings of the EKG in this tutorial.
https://www.getbodysmart.com/heart-anatomy/heart-location	https://www.getbodysmart.com/heart-anatomy/heart-chambers	https://www.getbodysmart.com/heart-anatomy/heart-valves	https://www.getbodysmart.com/heart-anatomy/major-blood-vessels-heart	https://www.getbodysmart.com/circulatory-system/ekg

ตอนที่ 1 โครงสร้างภายนอกของหัวใจ

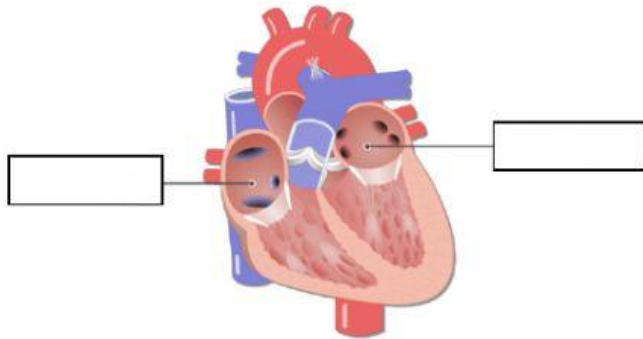


ตำแหน่งของหัวใจ

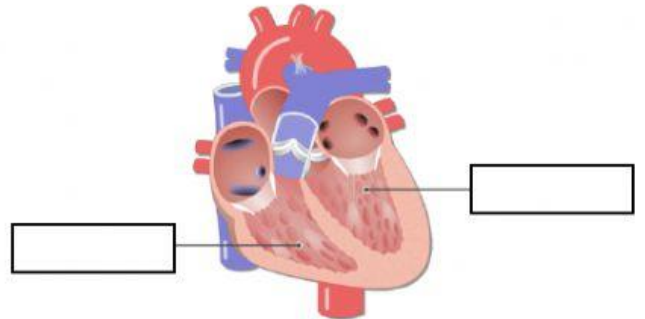
หัวใจเป็นอวัยวะที่อยู่ระหว่าง ทั้ง 2 ข้าง โดยมีตำแหน่งประมาณ (ตอบเป็นเศษส่วน) ของหัวใจค่อนข้างไปทางด้าน ของร่างกาย

ตอนที่ 2 ห้องหัวใจ

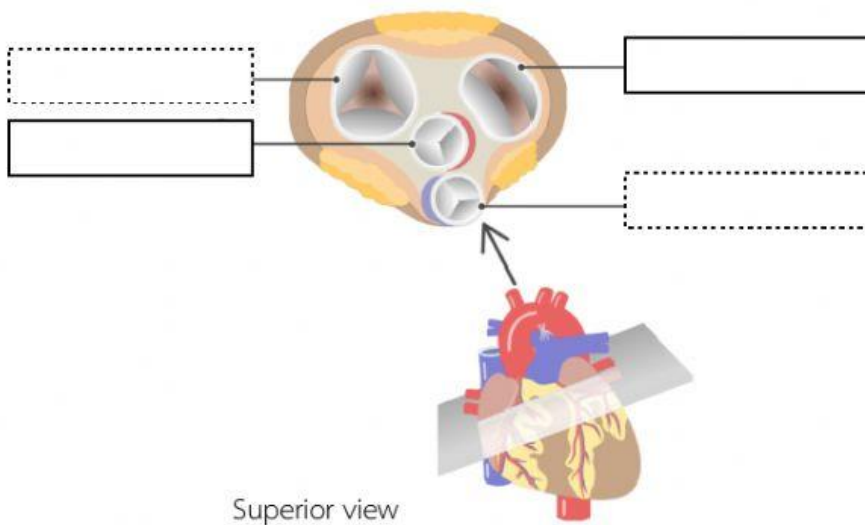
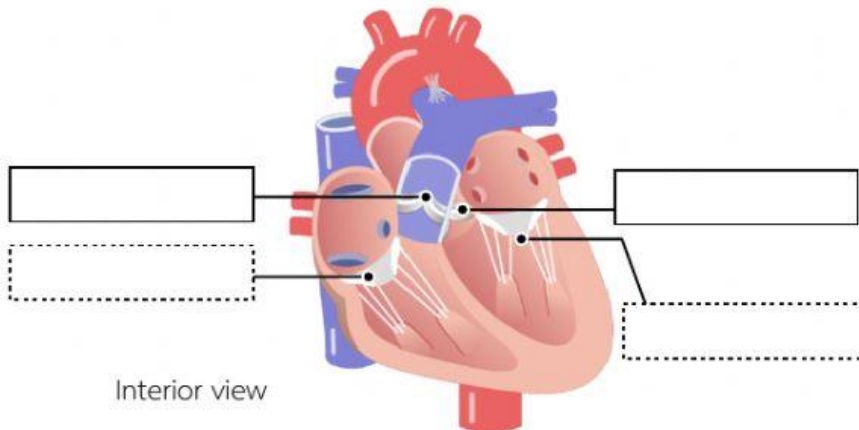
หัวใจห้องบน เรียกว่า



หัวใจห้องล่าง เรียกว่า



ตอนที่ 3 ลิ้นหัวใจ



หน้าที่ของลิ้นหัวใจ คือ

สามารถแบ่งเป็น 2 ชุด ได้แก่

1. ชุด

- กันระหว่าง

- ประกอบด้วยลิ้น

-
-

2. ชุด

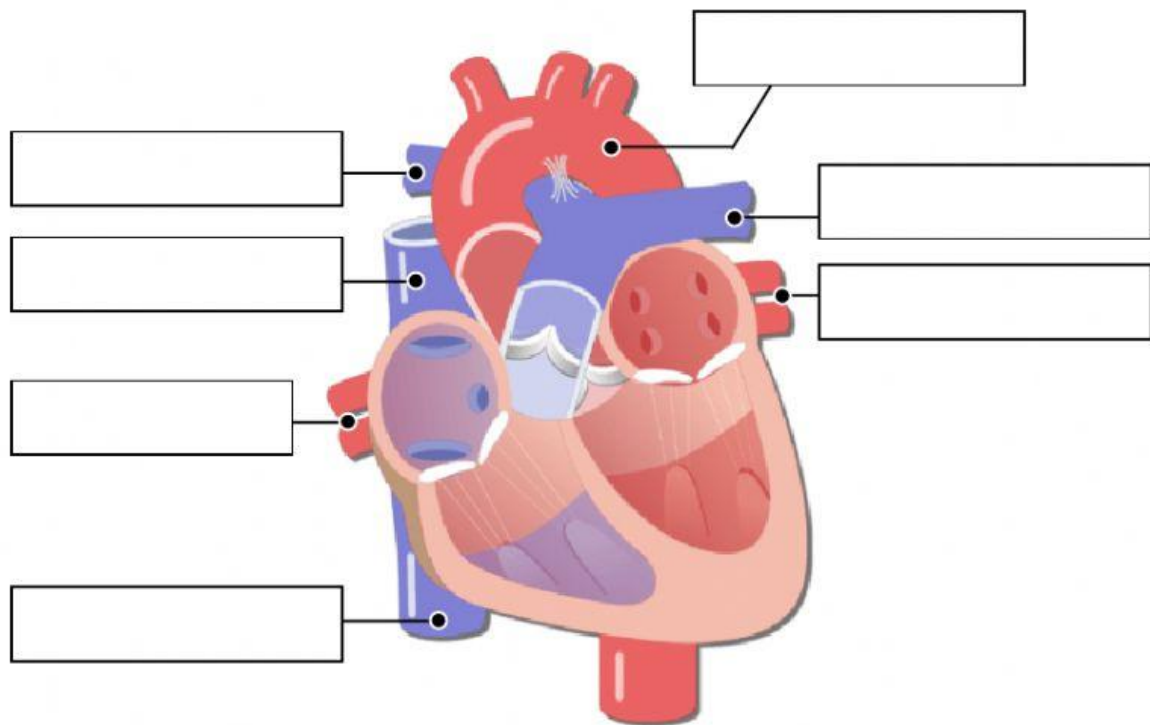
- กันระหว่าง

- ประกอบด้วยลิ้น

-
-

ตอนที่ 4 หลอดเลือดและการหมุนเวียนเลือดที่หัวใจ

4.1 หลอดเลือดที่หัวใจ



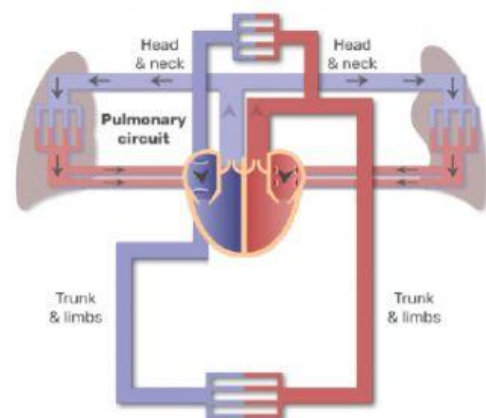
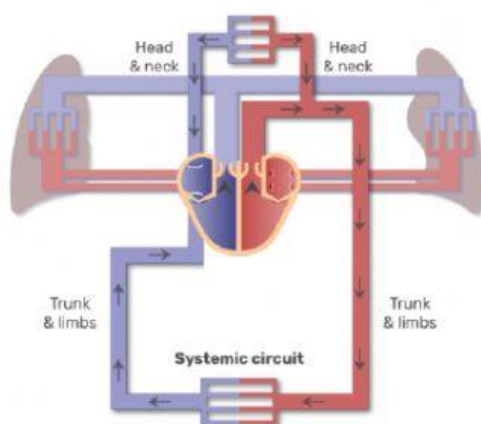
4.2 ระบบหมุนเวียนเลือดของคน

ระบบหมุนเวียนเลือดของคนเป็นแบบ.....



เป็นวงจรที่ส่งเลือดไปยัง.....

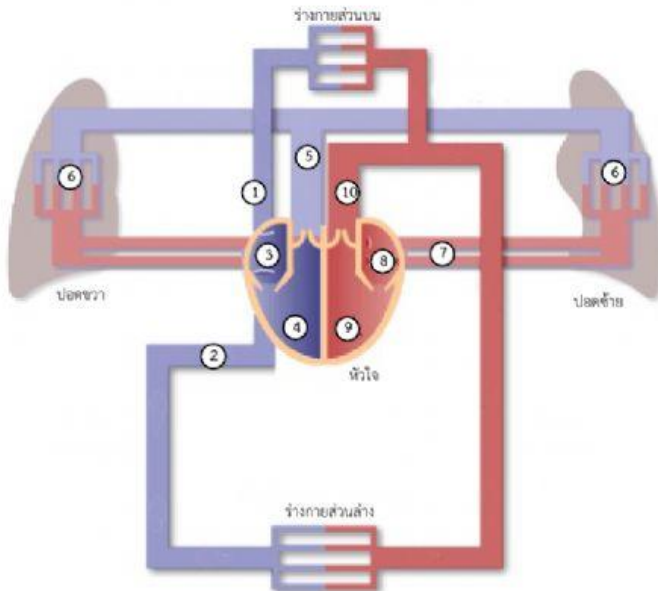
เป็นวงจรที่ส่งเลือดไปยัง.....



4.3 เขียนแผนผังทิศทางการหมุนเวียนเลือด

ให้นักเรียนสังเกตทิศทางการไหลเวียนของเลือดในวงจร systemic circuit และ pulmonary circuit จากนั้นนำมาเขียนแผนผัง โดยแสดงข้อมูลต่อไปนี้

- เขียนอธิบายการไหลเวียนของเลือดผ่านโครงสร้างต่าง ๆ ตามหมายเลขที่ครูกำหนด (อธิบายว่ามีการผ่านโครงสร้างห้องหัวใจ ลิ้นหัวใจ หลอดเลือดอย่างไรบ้าง)
- เขียนลูกศรแสดงทิศทางการไหลของเลือด โดยให้เส้นลูกศรสีแดงแทนเลือดที่มี O_2 สูง และสีน้ำเงินแทนเลือดที่มี O_2 ต่ำ ลงในแผนภาพ



1. หลอดเลือด superior vena cava นำเลือดที่มีออกซิเจนต่ำจากร่างกายส่วนบนเพื่อเข้าสู่ right atrium

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

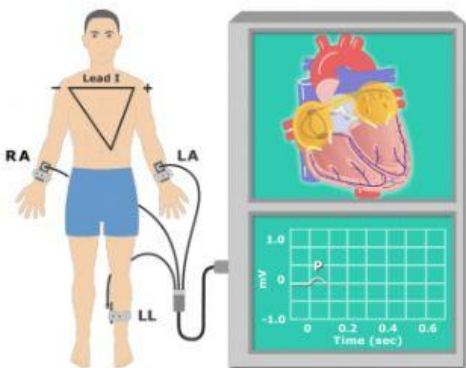
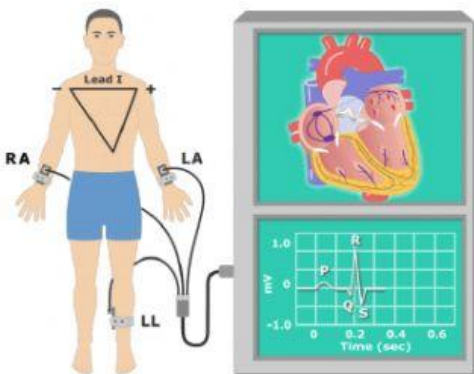
9.

10.

ตอนที่ 5 คลื่นไฟฟ้าหัวใจ

คลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG (Electrocardiogram) คือ

กราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจประกอบด้วยคลื่น 3 แบบ ได้แก่ P wave, QRS wave และ T wave มีการเปลี่ยนแปลงของหัวใจในแต่ละช่วงคลื่น ดังนี้

กราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	การทำงานของหัวใจที่พบ
P Wave 	
QRS Wave 	
T Wave 