

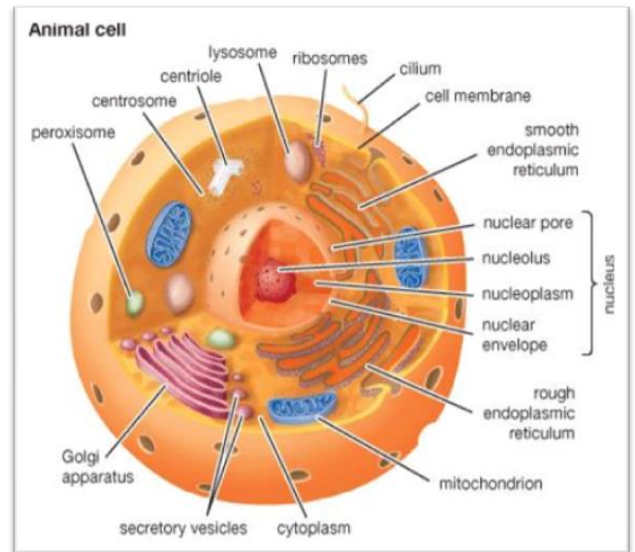
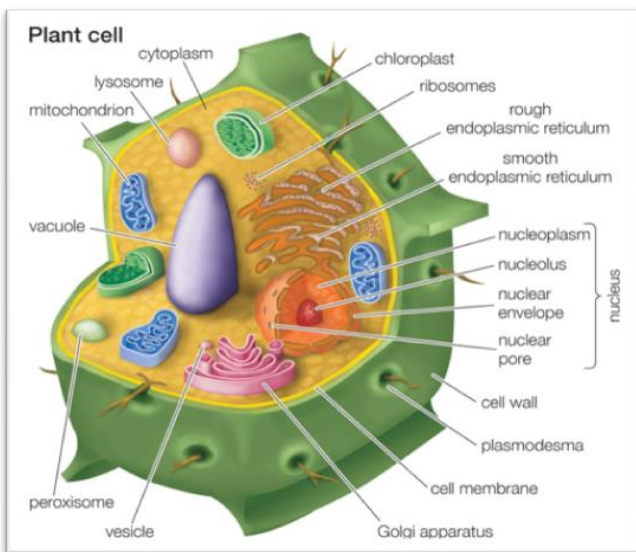


เซลล์และส่วนประกอบของเซลล์ (Cell Structure and Organelles)

เซลล์ (cell) เป็นโครงสร้างและหน่วยทำงานที่เล็กที่สุดของสิ่งมีชีวิตแทบทุกชนิด ในบางครั้งอาจเรียกว่า หน่วยที่เป็นองค์ประกอบของชีวิต (building blocks of life)

สิ่งมีชีวิตบางชนิดเป็นสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว เช่น แบคทีเรีย ยีสต์ แต่สิ่งมีชีวิตชนิดอื่น เช่น พืช สัตว์ เป็นสิ่งมีชีวิตหลายเซลล์ มีส่วนประกอบที่สำคัญของเซลล์ คือ นิวเคลียสซึ่งเป็นที่อยู่ของสารพันธุกรรม (DNA) ออร์แกเนลล์ และไซโทพลาสซึม เซลล์สามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. เซลล์โพรคาริโอต (prokaryotic cell) เป็นเซลล์ที่ไม่มีเยื่อหุ้มนิวเคลียส (nuclear membrane) และไม่มีออร์แกเนลล์ชนิดที่มีเยื่อหุ้ม ได้แก่ เซลล์แบคทีเรีย (bacteria) และเซลล์สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (cyanobacteria)
2. เซลล์ยูคาริโอต (eukaryotic cell) เป็นเซลล์ที่มีเยื่อหุ้มนิวเคลียส และมีออร์แกเนลล์ต่างๆ ในไซโทพลาสซึมที่มีเยื่อหุ้ม ได้แก่ เซลล์ของพวกโพรติส (protist) เช่น ยูกลีนา (euglena) พารามีเซียม (paramecium) เซลล์ของพวกเห็ดรา เซลล์ของพืช และเซลล์ของสัตว์ทั่วไป



ภาพแสดง: โครงสร้างของเซลล์พืช และเซลล์สัตว์

ในปฏิบัติการนี้ นักเรียนจะได้ศึกษาเซลล์ และส่วนประกอบของเซลล์ ดังต่อไปนี้

1. ความแตกต่างระหว่างเซลล์แบบโพรคาริโอต และเซลล์แบบยูคาริโอต
2. ความแตกต่างระหว่างเซลล์พืชและเซลล์สัตว์
3. โครงสร้างและหน้าที่ของออร์แกเนลล์ (organelle)

