ใบงานการเรียนรู้

ระบบและการย่อยอาหารของสัตว์และสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว

วิชา ชีววิทยาเพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อ-นามสกุล : ..... ชั้น ม.5/..... เลขที่ : .....

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายการย่อยอาหารภายในเซลล์และภายนอกเซลล์ได้
- จำแนกสัตว์ตามลักษณะทางเดินอาหารได้
- เปรียบเทียบโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์กลุ่มต่างๆ ได้

สรุปความรู้สำคัญ

- **การย่อยภายในเซลล์** : นำอาหารเข้าสู่เซลล์ เกิดฟูดแวคิวโอล รวมกับเอนไซม์จากไลโซโซมเพื่อย่อย แล้วขับกากออกโดยเอกโซไซโทซิส
- **การย่อยภายนอกเซลล์** : ปล่อยเอนไซม์ย่อยอาหารนอกเซลล์/ในทางเดินอาหาร แล้วดูดซึมสารอาหารเข้าสู่เซลล์

ตอนที่ 1 จับคู่สิ่งมีชีวิตกับลักษณะการย่อยอาหาร (โยงเส้น)

คำชี้แจง : ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่สิ่งมีชีวิตทางซ้ายกับลักษณะการย่อยอาหารทางขวาที่สัมพันธ์กัน



อะมีบา



พารามีเซียม



ฟองน้ำ



ไฮดรา



พลานาเรีย



ตั๊กแตน



กระต่าย

- ย่อยภายในเซลล์โดยใช้ขาเทียม (phagocytosis)
- ใช้ซิเลียพัดอาหารเข้าสู่ร่องปาก สร้างฟูดแวคิวโอล
- ไม่มีทางเดินอาหาร ใช้โคเอโนไซต์ดักจับอาหารและย่อยภายในเซลล์
- มีช่องเปิดเพียงช่องเดียว ย่อยภายนอกเซลล์ในช่องลำตัวร่วมกับการย่อยภายในเซลล์
- ยื่นคอหอยออกมารับอาหาร ย่อยทั้งภายนอกและภายในเซลล์
- มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์ มีส่วนบดอาหารและต่อมสร้างเอนไซม์
- มีทางเดินอาหารสมบูรณ์ ลำไส้ยาว และมีซีกัมขนาดใหญ่

ตอนที่ 2 เรียงลำดับกระบวนการย่อยอาหารของอะมีบา

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอน (1–5) ของการย่อยอาหารของอะมีบา โดยเติมหมายเลขลงใน ◯ ให้ถูกต้อง

◯  ยื่นขาเทียมล้อมจับอาหาร (phagocytosis)

◯  ไลโซโซมปล่อยเอนไซม์เข้ารวมกับฟูดแวคิวโอล เพื่อย่อยอาหาร

◯  อาหารที่ย่อยแล้วกลายเป็นสารโมเลกุลเล็กและถูกดูดซึมเข้าสู่เซลล์

◯  กากอาหารถูกขับออกนอกเซลล์โดยเอกโซไซโทซิส (exocytosis)

◯  เกิดฟูดแวคิวโอล (food vacuole) ภายในเซลล์

ตอนที่ 3 จำแนกประเภททางเดินอาหาร

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบจากตัวเลือกด้านล่าง เติมลงในเส้นประให้ถูกต้อง

ตัวเลือก

ไม่มีทางเดินอาหาร | ทางเดินอาหารไม่สมบูรณ์ | ทางเดินอาหารสมบูรณ์

1. อะมีบา .....
2. ฟองน้ำ .....
3. ไฮดรา .....
4. พลานาเรีย .....
5. ตั๊กแตน .....
6. กระต่าย .....



LIVEWORKSHEETS