

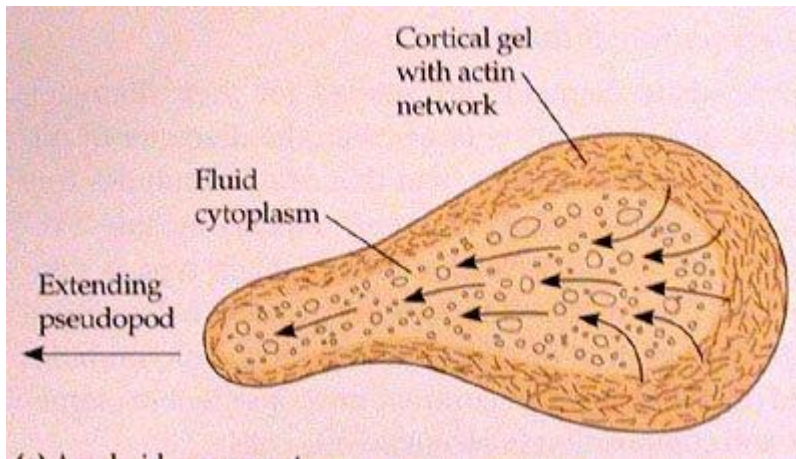
การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต

การเคลื่อนไหวโดยอาศัยการไหลของไซโทพลาซึม (Amoeboid Movement)

ภายในไซโทพลาซึมมีไมโครฟิลาเมนต์ เป็นเส้นใยโปรตีนแอกทินและไมโอซิน ซึ่งเป็นโครงสร้างที่ทำให้เอนโดพลาซึมไหลไปมาภายในเซลล์ได้และดันเยื่อหุ้มเซลล์ให้โป่งออกมาเป็นขาเทียม (pseudopoda) ทำให้อะมีบาเคลื่อนไหวได้ เรียกว่า การเคลื่อนไหวแบบอะมีบา (amoeboid movement)

ไซโทพลาซึมในเซลล์อะมีบาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- ชั้นนอก (ectoplasm) มีลักษณะค่อนข้างแข็งและไหลไม่ได้
- ชั้นใน (endoplasm) มีลักษณะเป็นของเหลวและไหลได้



amoeboid movement และ pseudopoda คือ keyword สำคัญ สำหรับการสอบ โดยจะถามว่าเซลล์ใดสามารถเคลื่อนที่แบบนี้ได้บ้าง นั่นคือ เซลล์เม็ดเลือดขาว อะมีบา เป็นต้น

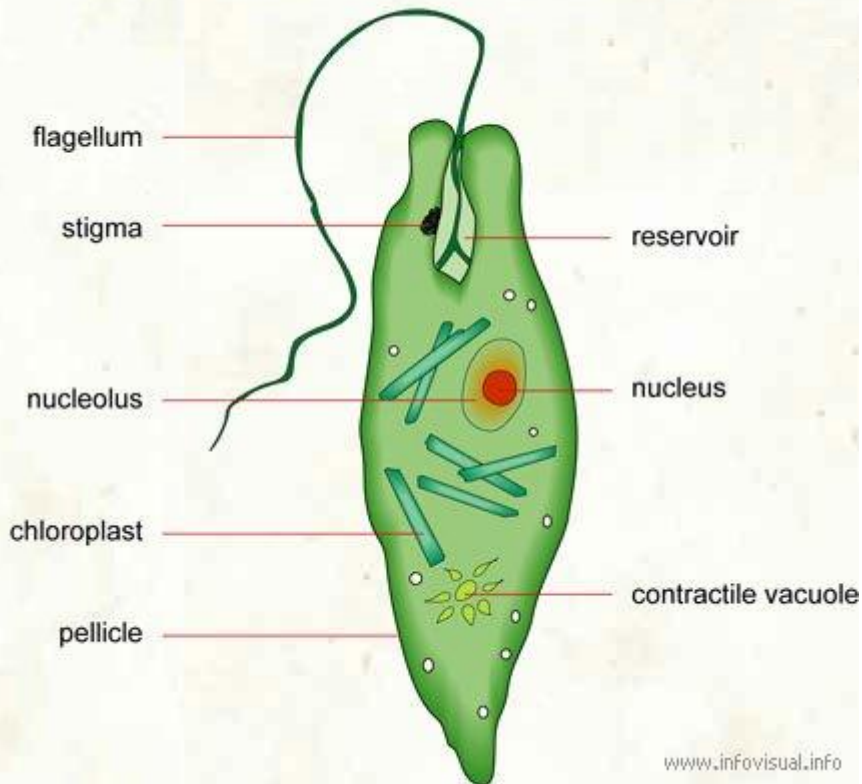
2. การเคลื่อนไหวโดยอาศัยแฟลเจลลัมหรือซิเลีย

การเคลื่อนไหวโดยอาศัยแฟลเจลลัมหรือซิเลียซึ่งเป็นโครงสร้างเล็กๆ ที่ยื่นออกมาจากเซลล์สามารถโบกพัดไปมาได้ ทำให้สิ่งมีชีวิตเคลื่อนที่ไปได้

แฟลเจลลัม (flagellum)

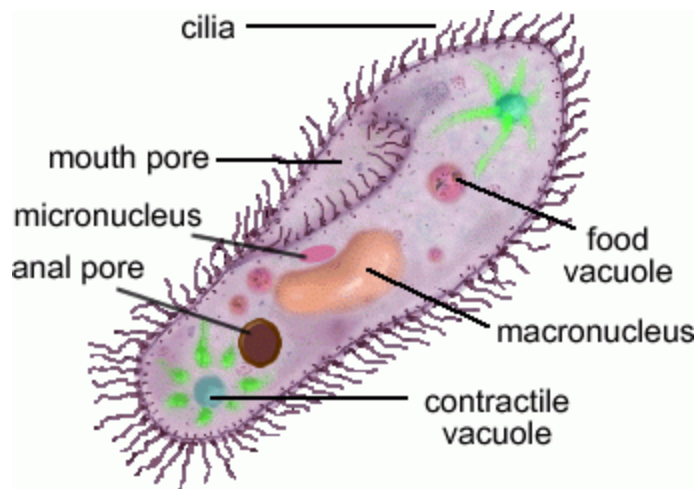
- มีลักษณะเป็นเส้นยาว ๆ คล้ายหนวดยาวกว่าซิเลีย แฟลเจลลัมเป็นโครงสร้างที่พบในสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวบางชนิด เช่น ยูกลีนา วอลวอกซ์

STRUCTURE OF A EUGLENA

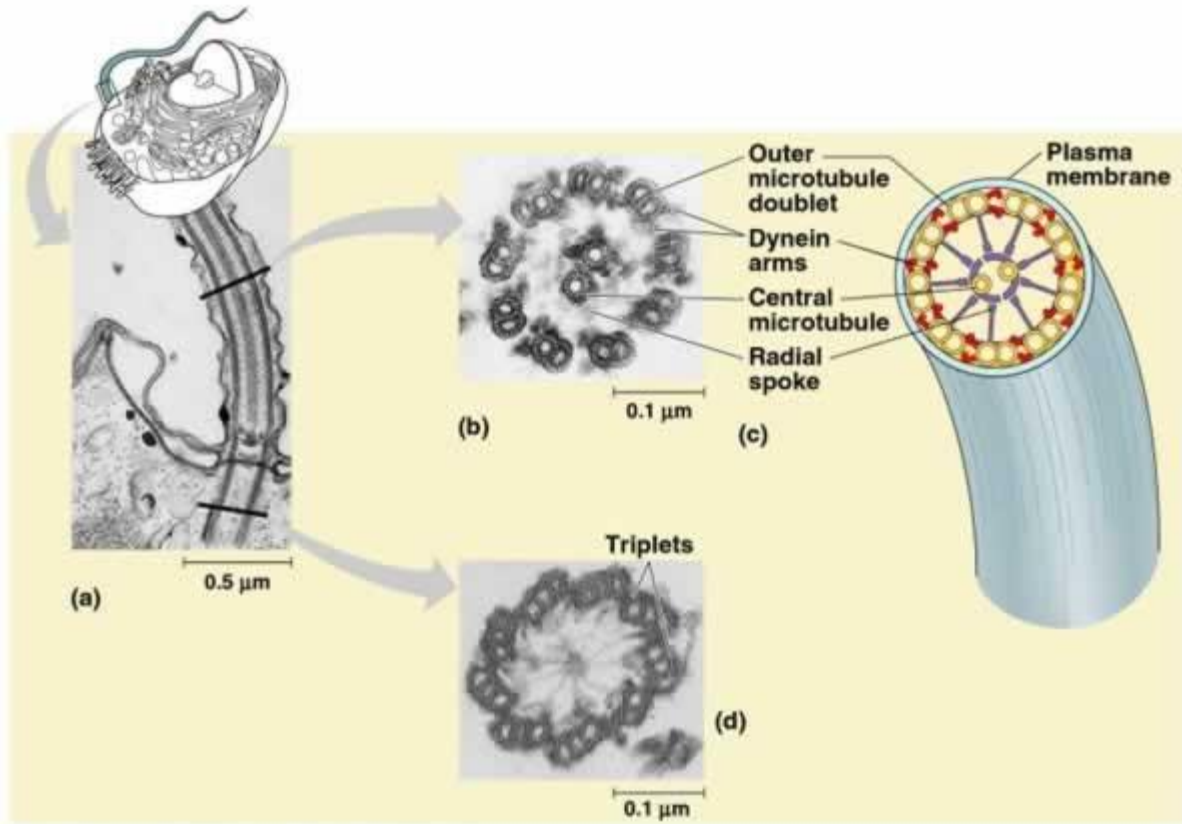


ซีเลีย (cilia)

- มีลักษณะเป็นเส้นเล็ก ๆ ยื่นยาวออกจากเซลล์ของพืช หรือสัตว์เซลล์เดียว หรือเซลล์สืบพันธุ์ ใช้โบกพัดเพื่อให้เกิดการเคลื่อนที่ภายในน้ำหรือของเหลว พบในพารามีเซียม พลาณาเรีย



โครงสร้างที่ใช้ในการเคลื่อนที่ของ cilia และ flagellum จะเป็น microtubule ที่มีโครงสร้าง 9+0 และ 9+2 ตามงตำแหน่งที่มีการจัดวาง



Copyright © Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.