

การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต 1

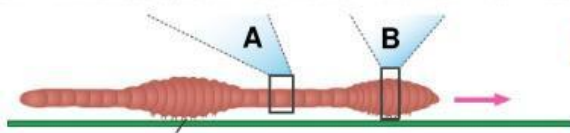
1. จงเติมคำศัพท์ลงในช่องว่าง โดยให้มีความหมายตรงกับข้อความ

skeletal	ectoplasm	bicep	ligament	tricep
joint	amoeboid	myosin	actin	myofibril
flexor	peristalsis	circular	mesoglea	pseudopodium
sarcoplasmic	longitudinal	setae	tendon	extensor
siphon	axial	madreporite	dynein	bladder

- 1. ส่วนของไซโทพลาสซึมที่ยื่นออกมาชั่วคราว ใช้ในการเคลื่อนที่และฟาโกไซโทซิส
- 2. เอนโดพลาสมิกเรติคูลัมแบบผิวเรียบของเส้นใยกล้ามเนื้อซึ่งเป็นแหล่งสะสม Ca^{2+} เรียกอีกชื่อว่า reticulum
- 3. กล้ามเนื้อที่เกาะติดกับกระดูก ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย เรียกว่า muscle
- 4. กล้ามเนื้อของผนังลำตัวของไส้เดือนดิน ที่เรียงตามยาวขนานกับลำตัว เรียกว่า muscle
- 5. โครงสร้างที่ยื่นออกออกมาจากผนังลำตัวของไส้เดือนดิน ลักษณะคล้ายเข็มแหลม ช่วยในการเคลื่อนที่
- 6. ไซโทพลาสซึมชั้นนอก มีลักษณะกึ่งแข็งกึ่งเหลว พบในอะมีบา
- 7. กล้ามเนื้อบริเวณต้นแขนของมนุษย์ที่เมื่อยหดตัวทำให้แขนข้างนั้นงอเข้า
- 8. แถบของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่มีความเหนียว ยึดระหว่างกระดูกกับกระดูก
- 9. แถบของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่มีความเหนียว ยึดระหว่างกล้ามเนื้อและกระดูก
- 10. กล้ามเนื้อที่เมื่อยหดตัวแล้วทำให้ขาของแมลงเหยียดออก
- 11. ท่อสำหรับพ่นน้ำออก ทำให้มีกล้ามเนื้อที่ทิศทางตรงกันข้ามกับทิศทางของน้ำที่พ่น
- 12. กล้ามเนื้อบริเวณต้นแขนของมนุษย์ที่เมื่อยหดตัวทำให้แขนข้างนั้นเหยียดออก
- 13. ตำแหน่งที่กระดูกตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไปมาต่อกัน
- 14. การเคลื่อนที่โดยการยื่นส่วนของไซโทพลาสซึมออกไปพบในอะมีบาเรียกว่า movement
- 15. ช่องติดต่อกับภายนอกสำหรับปรับปริมาณน้ำในระบบท่อน้ำพบในดาวทะเล
- 16. โปรตีนที่มีลักษณะเป็นสายหนาในเส้นใยกล้ามเนื้อเล็กทำให้แอกทินเคลื่อนที่
- 17. โปรตีนที่มีลักษณะเป็นสายบางในเส้นใยกล้ามเนื้อเล็ก
- 18. โปรตีนที่ยื่นมาจากไมโครทิวบูลกลุ่มหนึ่งไปยึดกับไมโครทิวบูลอีกกลุ่มหนึ่งพบในซิเลียและแฟลกเจลลัม
- 19. โครงสร้างที่อยู่รวมกันเป็นมัดภายในเซลล์กล้ามเนื้อหรือเส้นใยกล้ามเนื้อที่มีลักษณะเป็นท่อนยาวเรียงซ้อนกัน
- 20. สิ่งที่มีแก๊สบรรจุไว้ทำหน้าที่ควบคุมการลอยหรือการจมในปลาเรียกว่า swim
- 21. กล้ามเนื้อที่เมื่อยหดตัวแล้วทำให้ขาของแมลงงอเข้า
- 22. การหดตัวและการคลายตัวสลับกันของกล้ามเนื้อ 2 ชุดในไส้เดือนดินเป็นจังหวะเหมือนระลอกคลื่นซึ่งทำให้เกิดการเคลื่อนที่
- 23. กล้ามเนื้อผนังลำตัวของไส้เดือนดินที่เรียงตัวเป็นวงรอบลำตัวเรียกว่า muscle
- 24. ชั้นที่แทรกอยู่ระหว่างเนื้อเยื่อชั้นนอกและชั้นในลักษณะคล้ายเจลพบในแมงกะพรุน
- 25. กระดูกแกนกลางลำตัวของสัตว์มีกระดูกสันหลังประกอบด้วย กระโหลกศีรษะ กระดูกสันหลัง กระดูกอก และกระดูกซี่โครง เรียกว่า skeleton

2. จงตอบคำถามให้ถูกต้อง

2.1 การเคลื่อนที่ของไส้เดือนดิน บริเวณตำแหน่ง A และ B มีการทำงานของกล้ามเนื้ออย่างไร



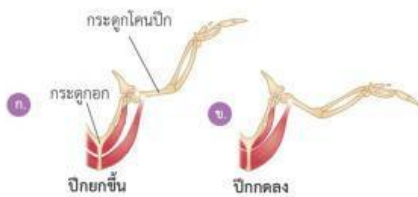
กล้ามเนื้อ	ตำแหน่ง A	ตำแหน่ง B
กล้ามเนื้อวง (circular muscle)		
กล้ามเนื้อตามยาว (longitudinal muscle)		

2.2 การทำงานของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนที่ของตั๊กแตน บริเวณตำแหน่ง A และ B มีการทำงานของกล้ามเนื้ออย่างไร



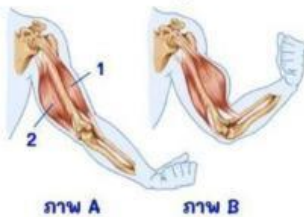
กล้ามเนื้อ	ตำแหน่ง A	ตำแหน่ง B
กล้ามเนื้อเฟลกเซอร์ (flexor)		
กล้ามเนื้อเอ็กเทนเซอร์ (extensor)		

2.3 การเคลื่อนที่ของนก นกบินได้ด้วยการกระพือปีกขึ้นลงทำให้เกิดแรงยกและทำให้ลำตัวเคลื่อนที่ไปข้างหน้า ขณะที่นกกำลังบินเมื่อปีกยกขึ้นและปีกกดลง กล้ามเนื้อ 2 ชุด บริเวณตำแหน่ง ก และ ข มีการทำงานของกล้ามเนื้ออย่างไร



กล้ามเนื้อ	ตำแหน่ง ก	ตำแหน่ง ข
กล้ามเนื้อยกปีก (pectoralis minor)		
กล้ามเนื้อกดปีก (pectoralis major)		

2.4 การเหยียดและงอแขนของมนุษย์ดังภาพ A และ B มีการทำงานของกล้ามเนื้ออย่างไร



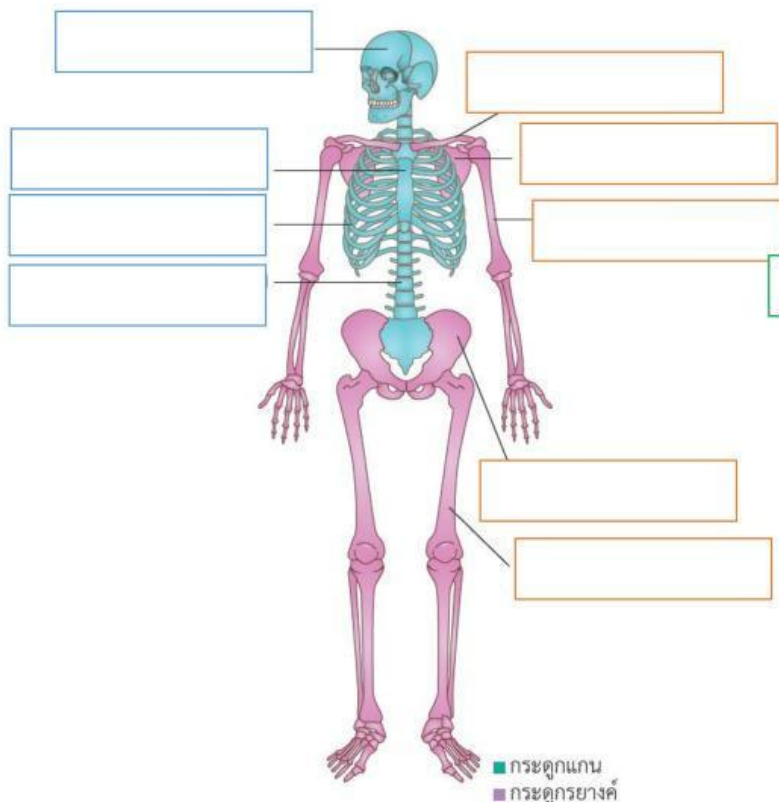
กล้ามเนื้อ	ภาพ A	ภาพ B
1. คือ		
2. คือ		

และจากภาพ4 การเหยียดและงอแขนของมนุษย์

flexor คือ หมายเลข

Extensor คือ หมายเลข

3. ระบบโครงกระดูก



ข้อต่อ

