

ชื่อ-สกุล

ม.

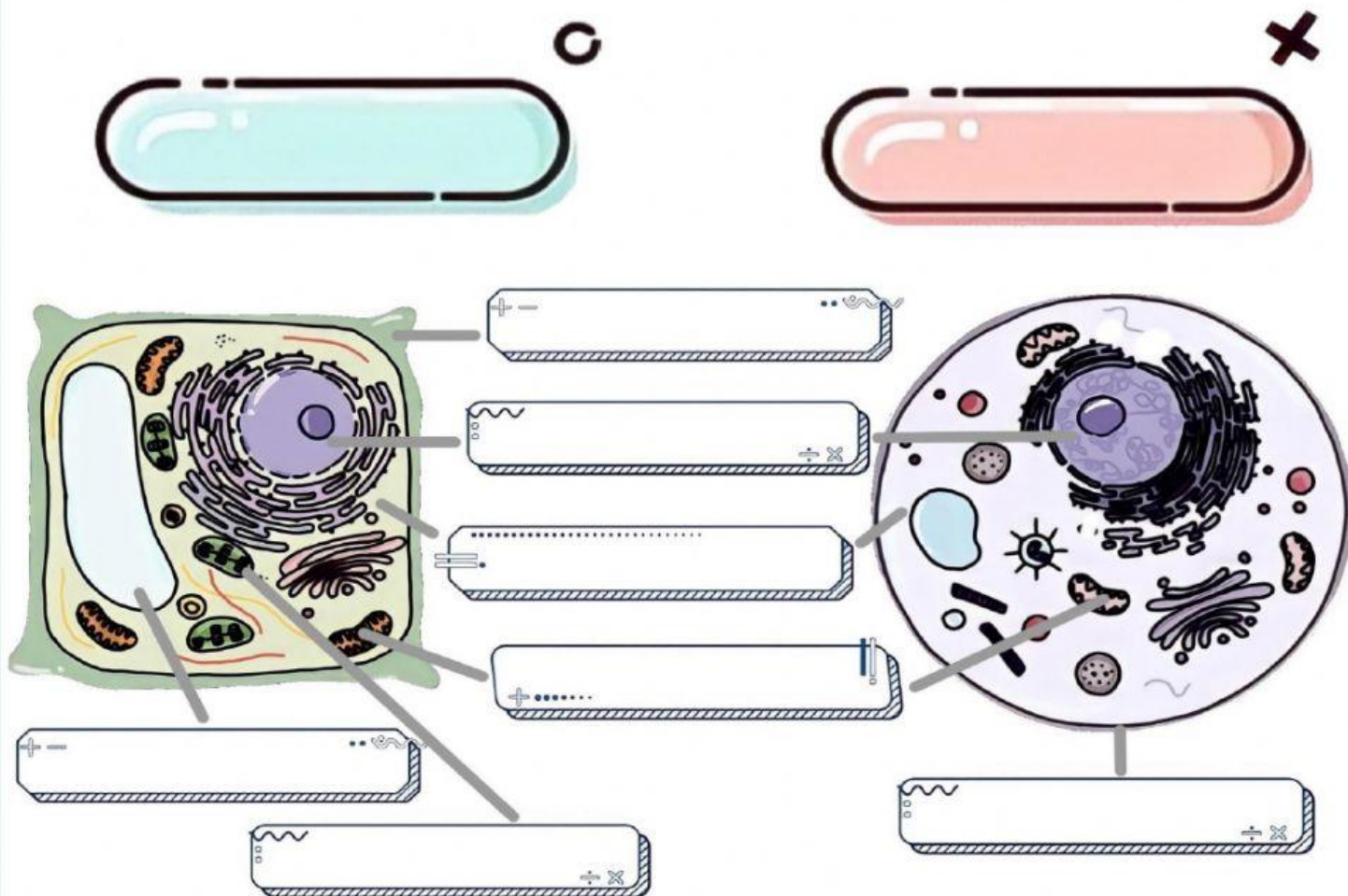
เลขที่

รายวิชา

ตอนที่ 1

## แบบทดสอบหลังเรียน

จับคู่ที่กำหนดให้กับส่วนประกอบของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ให้ถูกต้อง



## ตอนที่ 2

คำชี้แจง : จับคู่อแกเนลล์แต่ละชนิดจากภาพที่กำหนดให้มีความสัมพันธ์กับหน้าที่เซลล์



Cell wall



Cell membrane



Cytoplasm



Nucleus



Vacuole



Mitochondria



Chloroplast

ห่อหุ้มส่วนประกอบภายในเซลล์ให้คงรูปอยู่ได้ ควบคุมปริมาณและชนิดของสารที่ผ่านเข้าและออกจากเซลล์ และเป็นบริเวณที่ติดต่อกับสิ่งแวดล้อมภายนอก

ทำให้เซลล์คงรูปร่างได้ตึงเซลล์มีสมบัติยอมให้สารแทบทุกชนิดผ่านเข้าออกได้และพบเฉพาะในเซลล์พืชเท่านั้น

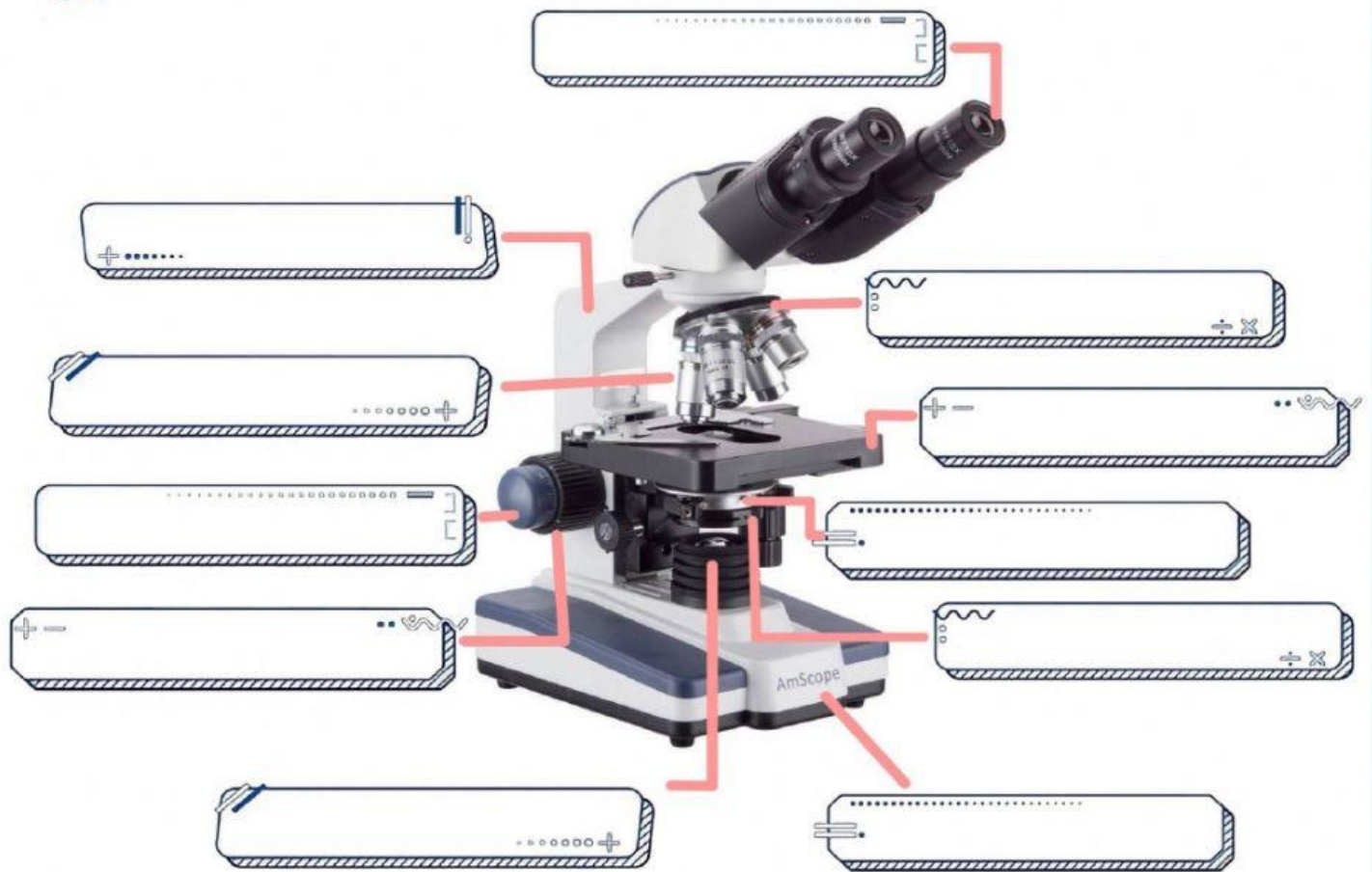
มีลักษณะเป็นของเหลว และมีสารที่สำคัญปนอยู่ คือ โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และเกลือแร่ต่างๆ รวมทั้งของเสียที่เกิดขึ้น

ทำหน้าที่สลายน้ำตาลกลูโคสเพื่อสร้างพลังงานให้แก่เซลล์ และเป็นแหล่งหายใจของเซลล์

หน้าที่ดูดพลังงานแสงเพื่อใช้ ในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง ซึ่งเป็นกระบวนการสร้างอาหารของพืช

มีหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมกิจกรรมต่างๆ ภายในเซลล์โครงสร้าง

ทำหน้าที่สะสมสารต่างๆ เช่น สารอาหาร ของเสียและสารพิษ มีน้ำเป็นส่วนใหญ่ เรียกว่าเซลล์แซพ มีเกลือน้ำตาลและสารเคมีอื่นๆ ละลายอยู่ภายในเซลล์



คำชี้แจง จงจับคู่หน้าที่และส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์ใช้แสงให้ถูกต้อง

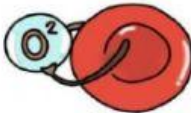
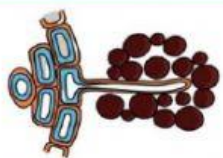
|                                 |                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1. เลนส์ใกล้ตา                  | A. ใช้ยกหรือเคลื่อนย้ายกล้อง                                  |
| 2. เลนส์ใกล้วัตถุ               | B. ขยายภาพจากเลนส์ใกล้วัตถุให้มีขนาดใหญ่ขึ้น                  |
| 3. ฐาน                          | C. ใช้สำหรับหมุนเปลี่ยนเลนส์ใกล้วัตถุ                         |
| 4. ปุ่มปรับหยาบ                 | D. ใช้รองรับแผ่นสไลด์                                         |
| 5. ปุ่มปรับละเอียด              | E. ทำหน้าที่รองรับส่วนต่างๆ ของกล้อง                          |
| 6. แท่นวางวัตถุ                 | F. เป็นส่วนประกอบที่ใช้แสง                                    |
| 7. ไดอะแฟรม                     | G. เป็นชุดของเลนส์ที่ทำหน้าที่รวมแสงจากแหล่งกำเนิดแสง         |
| 8. แป้นที่เลนส์ใกล้วัตถุติดอยู่ | H. ใช้ปรับขนาดช่องแสงให้ผ่าน                                  |
| 9. เลนส์รวมแสง                  | I. ทำหน้าที่ขยายภาพของวัตถุ                                   |
| 10. แขน                         | J. ใช้ปรับภาพให้เห็นชัดเจนขึ้น หลังจากปรับด้วยปุ่มปรับภาพหยาบ |
| 11. แหล่งกำเนิดแสง              | K. ใช้เลื่อนแท่นวางวัตถุขึ้นลง เพื่อปรับภาพให้อย่างหยาบ       |

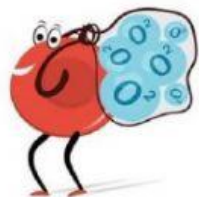
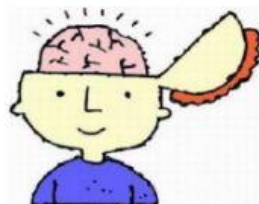
ตอนที่ 4

คำชี้แจง เลือกข้อความที่ถูกต้องและนำคำที่กำหนดให้ไปเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



|                                                   |                                                                 |                                                 |                                                        |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| ลักษณะค่อนข้างกลมและมีส่วนที่แตกแขนงแยกออกมา      | ทำหน้าที่ส่งกระแสประสาท                                         | ลักษณะค่อนข้างกลมและสามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้ | ลักษณะเป็นขนยาวๆ เพื่อสะดวกในการยื่นเข้าไปในดิน        |
| ทำหน้าที่ต่อต้านและทำลายเชื้อโรคที่เข้าสู่ร่างกาย | ทำหน้าที่รับออกซิเจนจากถุงลมปอดไปเลี้ยงเซลล์ส่วนต่างๆของร่างกาย | ลักษณะกลมแบน คล้ายลูกจิ้น                       | ช่วยเพิ่มพื้นที่ผิวให้สามารถดูดน้ำและแร่ธาตุได้มากขึ้น |

| เซลล์                                                                               | ชื่อเซลล์         | รูปร่าง | หน้าที่ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------|
|   | เซลล์เม็ดเลือดแดง |         |         |
|  | เซลล์เม็ดเลือดขาว |         |         |
|  | เซลล์ขนรากของพืช  |         |         |
|  | เซลล์ประสาท       |         |         |



## ตอนที่5 คำชี้แจง จงนำตัวอักษรเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. ลำดับการจัดระบบในร่างกายจากระดับเล็กสุดไปยังระดับใหญ่สุด  
ข้อใดถูกต้อง
- ก. เซลล์ อวัยวะ เนื้อเยื่อ ระบบร่างกาย
  - ข. เซลล์ เนื้อเยื่อ ระบบร่างกาย อวัยวะ
  - ค. เซลล์ ระบบร่างกาย เนื้อเยื่อ อวัยวะ
  - ง. เซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ ระบบร่างกาย

คำตอบข้อที่ 1 คือ.....

2. ร่างกายของมนุษย์และสัตว์มีส่วนประกอบพื้นฐานคือข้อใด
- ก. เซลล์
  - ข. อวัยวะ
  - ค. เนื้อเยื่อ
  - ง. ระบบร่างกาย

คำตอบข้อที่ 2 คือ.....

3. ข้อใดต่อไปนี้จัดว่าเป็นเซลล์
- ก. หัวใจ
  - ข. ปอด
  - ค. เม็ดเลือดแดง
  - ง. กระเพาะอาหาร

คำตอบข้อที่ 3 คือ.....

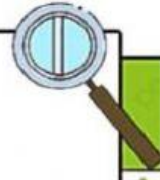
4. กลุ่มของเซลล์ที่ทำหน้าที่เดียวกัน เรียกว่าอะไร
- ก. อวัยวะ
  - ข. เนื้อเยื่อ
  - ค. สิ่งมีชีวิต
  - ง. ระบบร่างกาย

คำตอบข้อที่ 4 คือ.....



## ตอนที่ 6

### การแพร่และการออสโมซิส (diffusion and osmosis)



คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วเติมเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และเติมเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง

- .....1) การกระจายของสปีสมอาหารคือการลำเลียงสารแบบการแพร่ (diffusion)
- .....2) การออสโมซิส (osmosis) เป็นกลไกการลำเลียงสารแบบใช้พลังงาน
- .....3) การแพร่(diffusion) และการออสโมซิส (osmosis) เป็นการลำเลียงสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ แบบ Passive transport
- .....4) การออสโมซิส (osmosis) เป็นการแพร่จากบริเวณที่มีความเข้มข้นของสารน้อยสู่บริเวณที่มีความเข้มข้นของสารมาก
- .....5) การแพร่ของน้ำเข้าสู่รากเป็นการแพร่แบบออสโมซิส (osmosis)
- .....6) เมื่อใบพืชที่เหี่ยวมาแช่น้ำจะทำให้ น้ำแพร่เข้าสู่เซลล์ของใบพืช เรียกการแพร่นี้ว่า การแพร่(diffusion)
- .....7) การแพร่(diffusion) เป็นการเคลื่อนที่ของโมเลกุลที่มีความเข้มข้นสูงไปยังบริเวณที่มีความเข้มข้นต่ำ
- .....8) กลิ่นดอกมะลิ ควันบุหรี่ในห้อง การแช่ถุงน้ำชาในน้ำร้อน เป็นการแพร่(diffusion) ทั้งหมด
- .....9) การลำเลียงสารแบบ Passive transport สารจะผ่านเข้าทางชั้นฟอสโฟลิพิดเท่านั้น
- .....10) การฟุ้งกระจายของน้ำหอม เป็นการแพร่(diffusion)

