



แบบทดสอบ

ตอนที่ 1 เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. หน่วยที่เล็กที่สุดของสิ่งมีชีวิตคือข้อใด
 1. DNA
 2. เซลล์
 3. นิวเคลียส
 4. โครโมโซม
2. ข้อใดเป็นสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวทั้งหมด
 1. ยูกลีนา พารามีเซียม อะมีบา
 2. ไฮดรา แบคทีเรีย พลาณาเรีย
 3. ยีสต์ สาหร่ายสไปโรไจรา ไตอะตอม
 4. อะมีบา สาหร่ายสไปโรไจรา แบคทีเรีย
3. ข้อใดเรียงลำดับการจัดระบบในร่างกายสิ่งมีชีวิตจากหน่วยใหญ่ไปหน่วยเล็กได้ถูกต้อง

1. เนื้อเยื่อ	อวัยวะ	ระบบอวัยวะ	เซลล์
2. สิ่งมีชีวิต	อวัยวะ	เนื้อเยื่อ	เซลล์
3. สิ่งมีชีวิต	เนื้อเยื่อ	เซลล์	อวัยวะ
4. ระบบอวัยวะ	เซลล์	เนื้อเยื่อ	สิ่งมีชีวิต
4. ลำดับการจัดระบบของร่างกายข้อใดถูกต้อง

1. หัวใจ	เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ	ระบบหายใจ	ปอด
2. ระบบสืบพันธุ์	เซลล์ไข่	อวัยวะ	อสุจิ
3. เนื้อเยื่อบุช่องแก้ม	เนื้อเยื่อบุผิว	กระพุ้งแก้ม	เซลล์ประสาท
4. เซลล์ประสาท	เนื้อเยื่อประสาท	สมอง	ระบบประสาท
5. ข้อใดเป็นสิ่งมีชีวิตหลายเซลล์ทั้งหมด
 1. อะมีบา พยาธิ แบคทีเรีย
 2. พลาณาเรีย พยาธิ ไส้เดือน
 3. ยูกลีนา พารามีเซียม อะมีบา
 4. ไฮดรา แบคทีเรีย พลาณาเรีย
6. ส่วนประกอบใดของกล้องจุลทรรศน์ที่ทำหน้าที่ขยายขนาดของวัตถุ

ก. เลนส์ใกล้ตา	ข. เลนส์ใกล้วัตถุ	ค. แท่นวางสไลด์	ง. กระจก
----------------	-------------------	-----------------	----------

 1. ก ข
 2. ก ค
 3. ข ค
 4. ก ข ค ง

7. ข้อใดต่อไปนี้ระบุหน้าที่การทำงานของเซลล์ได้ถูกต้อง

1. เซลล์อสุจิ : ผลิตอสุจิในเพศชาย
2. เซลล์ประสาท : เป็นโครงสร้างของร่างกาย
3. เซลล์กล้ามเนื้อ : ช่วยในการเคลื่อนไหวของร่างกาย
4. เซลล์เม็ดเลือดแดง : ขนส่งแก๊สออกซิเจนออกจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

8. ข้อใดเรียงลำดับขั้นตอนการใช้กล้องจุลทรรศน์ได้ถูกต้อง

1. ใช้กำลังขยายสูงสุด → ปรับภาพละเอียด → ปรับกำลังขยายต่ำลง → ปรับภาพหาย
2. ใช้กำลังขยายต่ำสุด → ปรับภาพละเอียด → ปรับกำลังขยายสูงขึ้น → ปรับภาพหาย
3. ใช้กำลังขยายสูงสุด → ปรับภาพหาย → ปรับกำลังขยายต่ำลง → ปรับภาพละเอียด
4. ใช้กำลังขยายต่ำสุด → ปรับภาพหาย → ปรับกำลังขยายสูงขึ้น → ปรับภาพละเอียด

9. เมื่อใช้เลนส์ใกล้ตัวกำลังขยาย 15X ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- ก. กำลังขยายจะเท่ากับ 600 เท่า เมื่อใช้เลนส์ใกล้วัตถุกำลังขยาย 4X
ข. กำลังขยายจะเท่ากับ 150 เท่า เมื่อใช้เลนส์ใกล้วัตถุกำลังขยาย 10X
ค. ภาพที่เห็นจะมีขนาดใหญ่กว่าภาพจริง 600 เท่า เมื่อใช้เลนส์ใกล้วัตถุกำลังขยาย 40X
ง. ภาพที่เห็นจะมีขนาดใหญ่กว่าภาพจริง 150 เท่า เมื่อใช้เลนส์ใกล้วัตถุกำลังขยาย 100X

1. ก ข
2. ก ค
3. ข ค
4. ก ข ค ง

10. จากข้อมูลที่กำหนดให้ ออร์แกเนลล์ใดบ้างที่พบทั้งในเซลล์พืชและเซลล์สัตว์

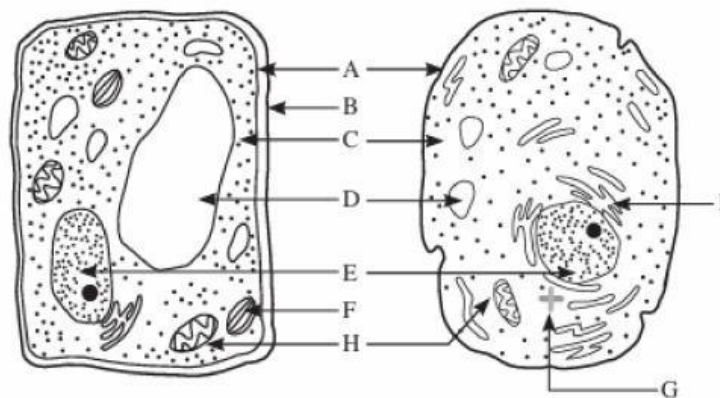
- | | | |
|-------------------|--------------|-----------------|
| ก. ผนังเซลล์ | ข. เซนทริโอล | ค. เซนทริโอล |
| ง. คลอโรพลาสต์ | จ. กอลจิบอดี | ฉ. ไมโทคอนเดรีย |
| ช. เยื่อหุ้มเซลล์ | ซ. นิวเคลียส | |

1. จ ฉ ช ซ
2. ข ค จ ซ
3. ก ข ค ซ
4. ข ค จ ฉ ซ

11. เพราะเหตุใด การเตรียมสไลด์ตัวอย่างจึงต้องปิดด้วยกระจกปิดสไลด์

1. เพื่อให้แสงตกลงที่ตัวอย่างมากขึ้น
2. เพื่อไม่ให้แสงส่องผ่านตัวอย่าง
3. เพื่อให้สามารถมองเห็นตัวอย่างได้ชัดเจน
4. เพื่อป้องกันเลนส์ใกล้วัตถุสัมผัสกับตัวอย่างบนสไลด์

ใช้รูปต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 12.-16.



12. จากภาพ เซลล์ด้านซ้ายและขวาเป็นเซลล์ของสิ่งมีชีวิตชนิดใด ตามลำดับ

1. เซลล์สัตว์ เซลล์พืช
2. เซลล์พืช เซลล์สัตว์
3. เซลล์พืช เซลล์แบคทีเรีย
4. เซลล์แบคทีเรีย เซลล์สัตว์

13. จากภาพ ถ้าเซลล์ไม่มีส่วนประกอบของโครงสร้าง H จะส่งผลอย่างไร

1. เซลล์ไม่สามารถคงรูปร่างอยู่ได้
2. สารไม่สามารถลำเลียงผ่านเข้าสู่เซลล์
3. เซลล์ไม่มีแหล่งพลังงานเพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของเซลล์
4. เซลล์ไม่สามารถสร้างสารประกอบประเภทคาร์โบไฮเดรตได้

14. ออร์แกเนลล์ F มีความสำคัญกับสิ่งมีชีวิตอย่างไร

1. สร้างสารประเภทโปรตีนให้กับเซลล์
2. กำจัดสิ่งแปลกปลอมที่เป็นอันตรายกับเซลล์
3. เป็นแหล่งพลังงานในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของพืช
4. ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง

15. ออร์แกเนลล์ G มีความสำคัญกับสิ่งมีชีวิตอย่างไร

1. กำจัดสารพิษภายในเซลล์
2. เกี่ยวข้องกับกระบวนการแบ่งเซลล์
3. สร้างสารประเภทโปรตีนให้กับเซลล์
4. สร้างสารประเภทคาร์โบไฮเดรตให้กับเซลล์

16. ออร์แกนเนลล์ I มีความสำคัญกับสิ่งมีชีวิตอย่างไร
1. สร้างสารประเภทโปรตีนให้กับเซลล์
 2. กำจัดสิ่งแปลกปลอมที่เป็นอันตรายกับเซลล์
 3. ทำหน้าที่ในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง
 4. เป็นแหล่งพลังงานในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของพืช
17. เมื่อหย่อนเกล็ดต่างทับทมลงในน้ำที่อยู่ในบีกเกอร์จะเกิดการแพร่ขึ้น นักเรียนคิดว่าถ้ามีการเพิ่มอุณหภูมิให้สูงขึ้น อัตราการแพร่จะเป็นอย่างไร
1. ช้าลง
 2. เท่าเดิม
 3. เร็วขึ้น
 4. ไม่มีผลต่อการแพร่
18. ข้อใดมีอัตราการแพร่เร็วที่สุด
1. สารละลายน้ำตาลเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ในน้ำ 30 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 2. สารละลายน้ำตาลเข้มข้น 20 เปอร์เซ็นต์ในน้ำ 30 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 3. สารละลายน้ำตาลเข้มข้น 40 เปอร์เซ็นต์ในน้ำ 30 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 4. สารละลายน้ำตาลเข้มข้น 80 เปอร์เซ็นต์ในน้ำ 30 ลูกบาศก์เซนติเมตร
19. วันหนึ่งที่บ้านของพี่หมาก พี่หมากเห็นว่าต้นไม้หน้าบ้านเหี่ยวและกำลังจะตาย จึงหยิบสายยางมาฉีดรดน้ำ ต้นไม้ให้มีความชุ่มชื้นขึ้น (1) และเดินกลับเข้าไปเพื่ออาบน้ำแต่งตัวไปทำงาน ก่อนออกจากบ้าน พี่หมากหยิบน้ำหอมมาฉีดที่เสื้อ (2) แล้วออกไปทำงาน จากกิจวัตรในชีวิตประจำวันของพี่หมากที่ขีดเส้นใต้ทั้ง (1) และ (2) จัดเป็นการลำเลียงสารแบบใดตามลำดับ
1. การแพร่ และฟาซิลิเทต
 2. ออสโมซิส และออสโมซิส
 3. ออสโมซิส และการแพร่
 4. ออสโมซิส และฟาซิลิเทต
20. ข้อใดต่อไปนี้นักกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการลำเลียงสารแบบใช้พลังงาน
1. เป็นการลำเลียงสารที่ใช้พลังงาน (ATP) จากเซลล์
 2. เป็นการลำเลียงสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์บริเวณที่เป็นโปรตีน
 3. การละลายของต่างทับทมในน้ำเป็นการลำเลียงสารแบบใช้พลังงาน
 4. เป็นการลำเลียงสารจากบริเวณที่มีความเข้มข้นน้อยไปยังบริเวณที่มีความเข้มข้นมาก

๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑