



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การศึกษาชีววิทยา

เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงหนึ่งข้อ

1. เกณฑ์ที่นักชีววิทยาใช้ในการจำแนกสิ่งที่มีชีวิตว่าเป็นสิ่งมีชีวิต มีทั้งหมดกี่ข้อ
 - a) 6
 - b) 7
 - c) 8
 - d) 9
2. ข้อใดจัดระบบจากเล็กไปใหญ่ได้อย่างถูกต้อง
 - a) Cell > Tissue > Organ > Organ system
 - b) Cell > Tissue > Organ > Organism
 - c) Cell > Organ > Tissue > Organ system
 - d) Cell > Organism > Tissue > Organ
3. สิ่งมีชีวิตที่ regeneration ได้คือข้อใด
 - a) จิ้งจก
 - b) พลาณาเรีย
 - c) ดาวทะเล
 - d) ถูกทุกข้อ
4. ข้อใดกล่าวถึง Metabolism ได้ถูกต้อง
 - a) เป็นการสลายสารอาหารเพื่อให้ได้พลังงาน
 - b) เป็นทั้งกระบวนการสร้างและสลายสารอาหาร
 - c) เป็นการสร้างสารขนาดใหญ่จากสารขนาดเล็ก
 - d) เป็นกระบวนการที่เกิดเฉพาะในสัตว์
5. สิ่งที่ย่อยพารามีเซียมในการรักษาสสมดุลของน้ำในร่างกายคือ โครงสร้างใด
 - a) Nasal gland
 - b) Contractile vacuole
 - c) nucleus
 - d) Cell membrane
6. พืชที่ปลูกในห้องบริเวณใกล้เคียงน้ำต่างมียอดโค้งงอไปทางหน้าต่าง เป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเช่นเดียวกับสิ่งมีชีวิตในข้อใด
 - a) หมี่ข้าวโลกจำศีลในช่วงฤดูหนาว
 - b) รากพืชงอกลงสู่ดินที่มีความชื้นเหมาะสม
 - c) กิ่งก้านของต้นเมื่อถูกแมลงไล่เคี้ยว
 - d) นกบินกลับรังเมื่อพระอาทิตย์ตกดิน
7. วิธีการวิทยาศาสตร์ จะเริ่มขั้นตอนใดก่อน
 - a) การตั้งสมมติฐาน
 - b) การระบุปัญหา
 - c) การทดลอง
 - d) การสรุป
8. ข้อความใดต่อไปนี้หมายถึงสมมติฐาน
 - a) ข้อมูลที่สังเกตได้
 - b) ข้อสรุปจากการทดลอง
 - c) วิธีการตรวจสอบปัญหา
 - d) คำตอบที่อาจเป็นไปได้ของปัญหา
9. ปัญหา - การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการหาอาหารของมดหรือไม่
สมมติฐาน -
10. ปัญหา - ความเข้มของแสงสว่างมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชหรือไม่
สมมติฐาน -
11. จากสมมติฐาน “ถ้าเชื้อจุลินทรีย์ชนิดหนึ่งได้ ดังนั้นกลิ่นของมันจะลดลง”
ตัวแปรต้น.....
ตัวแปรตาม.....
ตัวแปรควบคุม.....
12. จากสมมติฐาน “ถ้าอุณหภูมิมีผลต่อการสลายตัวของวิตามินซี ดังนั้นปริมาณของวิตามินซีจะลดลง”
ตัวแปรต้น.....
ตัวแปรตาม.....
ตัวแปรควบคุม.....
13. สารละลาย ก และ สารละลาย ข เป็นสารละลายไฮโปโทนิก แต่เมื่อให้สารละลาย ก และ ข ทำปฏิกิริยากันแล้ว จะได้สารละลายที่มีสีเขียวเข้มในการศึกษาอัตราการเกิดปฏิกิริยาระหว่างสารละลาย ก และ สารละลาย ข ผู้ศึกษาได้ทำการทดลองดังนี้
ครั้งที่ 1 - รินสารละลาย ก และ ข อย่างละ 5 cm³ ลงในหลอดทดลองขนาดกลางชนิดหลอด
- เทสารละลาย ข ลงในสารละลาย ก เขย่าและจับเวลาที่สารละลายเปลี่ยนเป็นสีเขียวเข้ม
ครั้งที่ 2 - รินสารละลาย ก และ ข อย่างละ 5 cm³ ลงในหลอดทดลองขนาดกลางชนิดหลอด
- แห่หลอดทดลองทั้งสองในบีกเกอร์ที่บรรจุน้ำร้อนประมาณ 2-3 นาที
- เทสารละลาย ข ลงในสารละลาย ก เขย่า และจับเวลาที่สารละลายเปลี่ยนเป็นสีเขียวเข้ม
ครั้งที่ 3 - ทำเช่นเดียวกับครั้งที่ 2 แต่แห่หลอดทดลองที่บรรจุสารละลาย ก และ ข ในน้ำเย็นแทนน้ำร้อน
จากการทดลองนี้ ตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม และตัวแปรที่ควบคุมคืออะไร
ตัวแปรต้น.....
ตัวแปรตาม.....
ตัวแปรควบคุม.....