

## ตัวชี้วัดชั้นปี

1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบ โครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาท ของไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
2. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ ของเซลล์ประสาท
3. อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของ ศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ ประสาท และกลไกการ ถ่ายทอดกระแส ประสาท
4. อธิบายและสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างของ ระบบประสาทส่วนกลางและระบบ ประสาทรอบนอก
5. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและ หน้าที่ของส่วนต่างๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมอง ส่วนหลัง และไข สันหลัง
6. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และ ยกตัวอย่างการทำงานของระบบ ประสาทโซมาติกและ ระบบประสาท อัตโนวัติ
7. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและ หน้าที่ของ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง ของมนุษย์ ยกตัวอย่าง โรคต่างๆ ที่ เกี่ยวข้อง และบอกแนวทางในการดูแล ป้องกัน และรักษา
8. สังเกตและอธิบายการหาตำแหน่งของ จุดยอด โฟเวีย และความไวในการรับ สัมผัสของผิวหนัง
9. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบ โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่ เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ ของ แมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลา และนก
10. สืบค้นข้อมูลและอธิบายโครงสร้าง และหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่ เกี่ยวข้องกับการ เคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
11. สังเกตและอธิบายการทำงานของ ข้อต่อชนิดต่างๆ และการทำงานของ กล้ามเนื้อโครงร่างที่ เกี่ยวข้องกับการ เคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
12. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่าง การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัย เพศในสัตว์
13. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและ หน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศ ชายและระบบสืบพันธุ์ เพศหญิง
14. อธิบายกระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่ และการ ปฏิสนธิในมนุษย์
15. อธิบายการเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอ และระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่ และ มนุษย์
16. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียน แผนผังสรุปหน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้าง ฮอร์โมน
17. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นมาแต่ กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการ เรียนรู้ของสัตว์
18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่าง ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบ ประสาท
19. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่าง การสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์ แสดงพฤติกรรม

รวมทั้งหมด 19 ตัวชี้วัด