

## แบบฝึกหัดระบบประสาท

1. จงนำส่วนของสมองต่อไปนี้เติมลงในตารางให้สอดคล้องกับหน้าที่ (ตอบได้มากกว่า 1)

Cerebrum                  Medulla oblongata                  Hypothalamus                  Pons  
Thalamus                  Cerebellum                  Olfactory bulb                  Midbrain

หน้าที่	สมองส่วน
1.1 สร้างฮอร์โมนซึ่งควบคุมการสร้างและหลั่งฮอร์โมนจากต่อมใต้สมองส่วนหน้า	
1.2 ควบคุมการเต้นของหัวใจ ความดันเลือด	
1.3 ควบคุมการหายใจในภาวะปกติ	
1.4 ควบคุมการทรงตัวของร่างกาย	
1.5 ทางผ่านของกระแสประสาทเกี่ยวกับการดมกลิ่น	
1.6 ควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย	
1.7 ควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย	
1.8 ศูนย์กลางการรับรส การมองเห็น การได้ยินและการดมกลิ่น	
1.9 ทางผ่านของกระแสประสาทจากหน่วยรับความรู้สึกต่างๆ ของร่างกายเพื่อส่งไปยังเซรีบรัม	
1.10 ควบคุมการเคลื่อนไหวของตา	

2. จงใส่เครื่องหมายถูก ( / ) หน้าข้อความที่ถูกต้อง ใส่เครื่องหมายผิด ( X ) หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง พร้อมคำอธิบายประกอบ

- .....2.1 เซลล์ประสาทส่วนใหญ่มี 1 แอกซอนยื่นออกจากตัวเซลล์
- .....2.2 เซลล์ประสาทที่สมองจะได้รับสารอาหาร แก๊สออกซิเจนจากน้ำเลี้ยงสมองและไซสันหลัง
- .....2.3 เซลล์ประสาทหลายตัวทำหน้าที่ควบคุมการรับรู้ความรู้สึกและสั่งการหน่วยปฏิบัติงาน
- .....2.4 แอกซอนโพแทสเซียมจะเกิดได้เมื่อมีสิ่งเร้ากระตุ้นเซลล์ประสาทถึงระดับเทรชโฮลด์
- .....2.5 การแลกเปลี่ยนไอออนผ่านช่องโปรตีนที่มีประตูที่บริเวณเยื่อหุ้มเซลล์เป็นการแพร่แบบแอกทีฟทรานสปอร์ต
- .....2.6 โซเดียมโพแทสเซียมปั๊มทำงานเพื่อลำเลียงโซเดียมไอออนออกนอกเซลล์และลำเลียงโพแทสเซียมไอออนเข้ามาภายในเซลล์ เพื่อรักษาศักย์ไฟฟ้าเยื่อเซลล์ระยะพัก
- .....2.7 ถ้าศักย์ไฟฟ้าเยื่อเซลล์เปลี่ยนจาก  $-70$  mV เป็นประมาณ  $50$  mV จะทำให้สมบัติในการยอมให้สารผ่านของเยื่อหุ้มเซลล์เปลี่ยนไป โดยมีการลำเลียงโซเดียมไอออนเพิ่มขึ้น
- .....2.8 เส้นประสาทไซสันหลังบางเส้นทำหน้าที่รับรู้ความรู้สึก บางเส้นทำหน้าที่สั่งการ
- .....2.9 จุดภาพชัดมีเซลล์รูปกรวยหนาแน่นกว่าบริเวณอื่น ทำให้แสงที่ตกบริเวณนี้เกิดเป็นภาพได้ชัดเจน
- .....2.10 แต่ละตุ้มรับรสสามารถรับรสได้เพียงรสเดียว