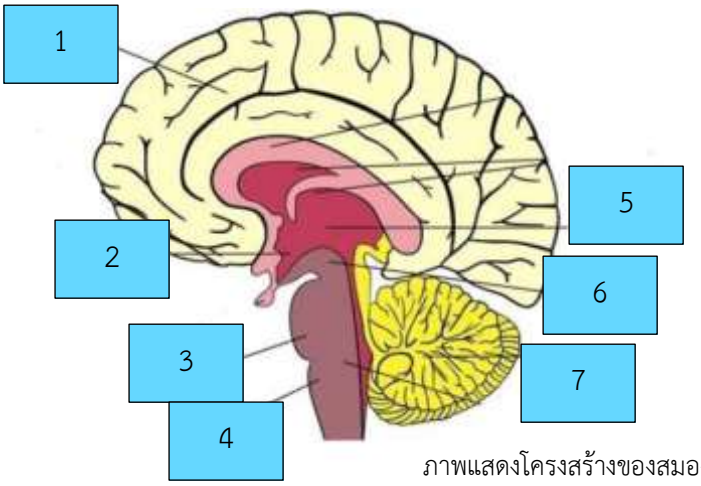
แบบฝึกหัดที่ 10
ระบบประสาทกับการแสดงพฤติกรรม

ตอนที่ 1 แบบฝึกหัดแบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ **คะ**แนนรวม 10 คะแนน

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ใช้ภาพแสดงโครงสร้างของสมองตอบคำถามข้อ 1-2



ภาพแสดงโครงสร้างของสมอง

ที่มาภาพ : https://sites.google.com/a/mvsk.ac.th/my-brain-your-brain/my-brain-

1. โครงสร้างหมายเลข 4 มีหน้าที่อย่างไร

ก. ควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใบหน้า

ข. ควบคุมการหายใจ

ค. ควบคุมการทรงตัว

ง. ควบคุมอารมณ์ ความรู้สึก

2. ชายคนหนึ่งมีช่องปากและฟันปกติ แต่มีปัญหาเรื่องการเคี้ยวอาหารลำบาก นักเรียนคิดว่าส่วนของสมองหมายเลขใดทำงานบกพร่อง

ก. หมายเลข 2 ข. หมายเลข 5

ค. หมายเลข 7 ง. หมายเลข 3

3. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของระบบประสาท

ก. สมอง ข. ไขสันหลัง

ข. สิ่งเร้า ง. เส้นประสาท

4. ข้อใดแสดงความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิดกับพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ถูกต้อง

	พฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิด	พฤติกรรมการเรียนรู้
ก	ต้องผ่านการฝึกฝน	ไม่ต้องผ่านการฝึกฝน
ข	เกิดจากประสบการณ์	ควบคุมโดยหน่วยพันธุกรรม
ค	ได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม	ไม่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม
ง	การเขียนหนังสือ การเต้นรำ	การสืบพันธุ์ของสัตว์ การเกิดรีเฟล็กซ์

5. ข้อใดไม่จัดเป็นการตอบสนองที่เกิดขึ้นโดยการสั่งการของไขสันหลังเท่านั้น

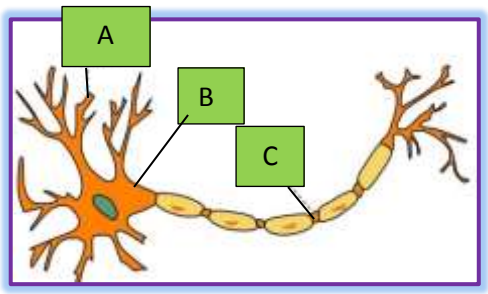
ก. การเหยียบเบรกรถเมื่อมีสุนัขตัดหน้ารถ

ข. การกระพริบตาเมื่อมีผงเข้าตา

ค. การดึงมือออกทันทีเมื่อสัมผัสเปลวไฟ

ง. การกระตุกขาเมื่อถูกเคาะที่หัวเข่า

6. A และ C ทำหน้าที่อะไร



หน้าที่	A	C
ก. ลำเลียงสารสื่อประสาท	เข้าสู่ตัวเซลล์	ออกจากตัวเซลล์
ข. รับกระแสประสาท	จากอวัยวะรับสัมผัส	เข้าสู่สมอง
ค. นำกระแสประสาท	จากสมอง	ไปกระตุ้นกล้ามเนื้อ
ง. นำกระแสประสาท	เข้าสู่ตัวเซลล์	ออกจากตัวเซลล์

ภาพแสดงโครงสร้างของเซลล์ประสาท

ที่มาภาพ : http://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/63443/-blo

7. กำหนดให้สิ่งเร้าภายนอก (1) สิ่งเร้าภายใน (2) ข้อใดแสดงพฤติกรรมที่เกิดจากสิ่งเร้าภายนอก สิ่งเร้าภายในได้ถูกต้อง

ก. คนหรี่ตาเมื่อแสงจ้าเข้าตา (1) แมลงเม่าบินเข้าหาแสง (2)

ข. มดเดินทางกันเป็นทางยาวเพื่อไปยังแหล่งอาหาร (1) สัตว์เกี้ยวพาราสีกัน (2)

ค. คนเอามืออุดหูเมื่อได้ยินเสียงดังมากเกินไป (1) ลิงกินกล้วยเมื่อรู้สึกหิว (2)

ง. คนกระหายน้ำหลังออกกำลังกายเสร็จ (1) กิ้งกือขดตัวเมื่อถูกสัมผัส (2)

8. ข้อใดกล่าวถึงขั้นตอนการเกิดพฤติกรรมถูกต้อง

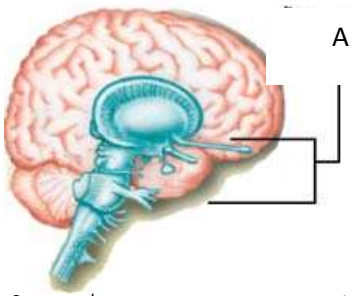
ก. สิ่งเร้ากระตุ้นสมองและไขสันหลัง

ข. กระแสประสาทจะเคลื่อนที่จากเส้นประสาทเข้าสู่ไขสันหลังและสมอง

ค. กระแสประสาทจะเคลื่อนที่จากสมองออกสู่อวัยวะรับสัมผัส

ง. คำสั่งจากสมองจะส่งผ่านไขสันหลังเข้าสู่สิ่งเร้า

9.



ข้อใดกล่าวถึง A <u>ไม่</u>ถูกต้อง

ก. A มี 31 คู่

ข. A คือ เส้นประสาทสมอง

ค. A เป็นมัดของเส้นใยประสาท หลาย ๆ มัด รวมกัน

ง. หากขาด A กระแสประสาทจากบริเวณตาจะไม่สามารถเข้าสู่สมองได้

10. ข้อใดจัดเป็นพฤติกรรมประเภทเดียวกันกับลูกเป็ดเดินตามแม่เป็ด

ก. การไอเมื่อมีสิ่งแปลกปลอมเข้าหลอดลม

ข. แมงมุมชักใย

ค. หญิงสาวเล่นดนตรีไทย

ง. แม่รีบดึงมือออกเมื่อจับแก้วน้ำร้อน