



โรงเรียนอิสลามศึกษาดารุสสิริ อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล
 ข้อสอบวัดผลปลายภาค ภาคเรียนที่ 1 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 รายวิชาชีววิทยา รหัสวิชา ว30245 เวลา 60 นาที คะแนนเต็ม 30 คะแนน

คำชี้แจง ข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ มีทั้งหมด 4 หน้า
 คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท ☒ ข้อที่ถูกต้องที่สุดลงในกระดาษคำตอบเพียงข้อเดียว

- สัตว์ชนิดใดมีปมประสาทเป็นพวงแรก
 - หอย
 - ไฮดรา
 - ปลานาเรีย
 - แมงกะพรุน
- ลักษณะใดทำให้เซลล์ประสาทแตกต่างจากเซลล์ร่างกายอื่น ๆ
 - มีนิวเคลียสกลมใหญ่
 - มีเส้นใยแยกออกจากตัวเซลล์
 - มีรูปร่างเรียวยาวและหัวท้ายแหลม
 - มีนิวเคลียสมากกว่า 1 นิวเคลียส/เซลล์
- เซลล์ประสาทประสานงานพบที่ส่วนใด
 - สมอง
 - กล้ามเนื้อ
 - ต่อมไร้ท่อ
 - อวัยวะภายใน
- บริเวณใดที่มีการเปลี่ยนแปลงของไอออนระหว่างการนำกระแสประสาท
 - ตัวเซลล์
 - เดนไดรต์
 - เยื่อไมอีลิน
 - โนดออฟแรนเวียร์
- เซลล์ประสาทข้อใดนำกระแสประสาทได้ดีที่สุด

ข้อ	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	ระยะห่างของโนดออฟแรนเวียร์
ก.	3 ไมโครเมตร	100 ไมโครเมตร
ข.	5 ไมโครเมตร	100 ไมโครเมตร
ค.	3 ไมโครเมตร	200 ไมโครเมตร
ง.	5 ไมโครเมตร	200 ไมโครเมตร
- ข้อใดกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ได้ถูกต้อง
 - เกิดจากการเคลื่อนที่ของ Na^+ และ Cl^- เข้าและออกจากเซลล์
 - ในระยะเวลาที่เซลล์ประสาทไม่ถูกกระตุ้น ภายในเซลล์จะมี Na^+ สูง
 - เมื่อเซลล์ถูกกระตุ้น Na^+ จะไหลเข้าสู่เซลล์ ทำให้ค่าศักย์ไฟฟ้าเป็นลบมากขึ้น
 - เมื่อเซลล์ถูกกระตุ้น K^+ จะไหลออกนอกเซลล์ ทำให้ค่าศักย์ไฟฟ้าเป็นบวกมากขึ้น
- หากสมองส่วนใดทำงานผิดปกติจะส่งผลต่อการเคลื่อนไหวของลูกตา
 - พอนส์
 - เซรีบริรัม
 - เซรีเบลลัม
 - ออพติกโลบ
- ข้อใดเป็นผลจากการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก
 - ต่อมเหงื่อตัว
 - กล้ามเนื้อหัวใจ
 - อุณหภูมิเพิ่มขึ้น
 - มดลูกบีบตัวลดลง
- เซลล์รับแสงพบบริเวณส่วนใดของนัยน์ตา
 - ม่านตา
 - เรตินา
 - โครอยด์
 - เลนส์ตา
- ความผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ใดทำให้สูญเสียความสามารถในการดมกลิ่น
 - คู่อที่ 1
 - คู่อที่ 4
 - คู่อที่ 5
 - คู่อที่ 7

11. โครงสร้างใดมีบทบาทสำคัญในการเคลื่อนที่แบบอะมีบา

- ก. ซีเลีย
- ข. เซนทริโอ
- ค. แฟลเจลลัม
- ง. ไมโครพิลลาเมนต์

12. สิ่งมีชีวิตใดเคลื่อนที่โดยใช้ซีเลีย

- ก. ไฮดรา
- ข. อะมีบา
- ค. ยูกลีนา
- ง. พารามีเซียม

13. ข้อใดจับคู่โครงสร้างที่ใช้เคลื่อนที่ของสัตว์ได้ถูกต้อง

- ก. หมึก-ท่อไซฟอน
- ข. ไส้เดือนดิน-เดือย
- ค. ดาวทะเล-มาดรีโฟรต์
- ง. แมงกะพรุน-เทนทาเคิล

14. ในขณะที่ยืดปีกขึ้นจะมีการทำงานของกล้ามเนื้ออย่างไร

- ก. กล้ามเนื้อยกปีกคลายตัว กล้ามเนื้อกดปีก หดตัว
- ข. กล้ามเนื้อยกปีกหดตัว กล้ามเนื้อกดปีก คลายตัว
- ค. กล้ามเนื้อยืดเปลือกหุ้มส่วนนอกและกล้ามเนื้อตามยาวยืดปีกหดตัว
- ง. กล้ามเนื้อยืดเปลือกหุ้มส่วนนอกหดตัว กล้ามเนื้อตามยาวยืดปีกคลายตัว

15. สัตว์เคลื่อนที่โดยอาศัยการทำงานของกล้ามเนื้อ 2 ชุด ในสภาวะตรงข้าม ยกเว้นข้อใด

- ก. ฝี่เสื่อ
- ข. ฉลาม
- ค. ตั๊กแตน
- ง. นกพิราบ

16. ข้อใดเป็นกระดูกยางค์ทั้งหมด

- ก. กระดูกแขน กระดูกขา กระดูกอก
- ข. กระดูกแขน กระดูกขา กระดูกสะบัก
- ค. กระดูกซี่โครง กระดูกเชิงกราน กระดูกขา
- ง. กระโหลกศีรษะ กระดูกคอ กระดูกเชิงกราน

17. แขนสามารถเหวี่ยงเป็นวงกลมได้เนื่องมาจากการทำงานของข้อต่อชนิดใด

- ก. ข้อต่อแบบเข้า
- ข. ข้อต่อแบบวงรี
- ค. ข้อต่อแบบหมุน
- ง. ข้อต่อแบบสไลด์

18. ข้อใดเป็นลักษณะสำคัญของกล้ามเนื้อโครงร่าง

- ก. พบบริเวณอวัยวะภายใน
- ข. ถูกควบคุมโดยระบบประสาทอัตโนมัติ
- ค. เป็นกล้ามเนื้อที่มีลาย มีแถบสีเข้มสลับจาง
- ง. เซลล์มีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกที่มีลายตามขวาง

19. ในขณะยกกล่อง กล้ามเนื้อบริเวณแขนทำงานสัมพันธ์กันอย่างไร

- ก. กล้ามเนื้อไบเซพหัดตัว กล้ามเนื้อไตรเซพหัดตัว
- ข. กล้ามเนื้อไบเซพคลายตัว กล้ามเนื้อไตรเซพหัดตัว
- ค. กล้ามเนื้อไบเซพหัดตัว กล้ามเนื้อไตรเซพคลายตัว
- ง. กล้ามเนื้อไบเซพไม่เปลี่ยนแปลง กล้ามเนื้อไตรเซพหัดตัว

20. การหดตัวของกล้ามเนื้อเกิดจากอะไร

- ก. การเลื้อนตัวของแอกทินเข้าหากัน
- ข. แอกทินหดตัวและไมโอซินคลายตัว
- ค. การเลื้อนตัวของไมโอซินเข้าหาแอกทิน
- ง. การจับกันของแอกทินกับโปรตีนควบคุม

21. ข้อใดเป็นลักษณะสำคัญของต่อมไร้ท่อ

- ก. มีหลอดเลือดมาหล่อเลี้ยง
- ข. อยู่ติดกับอวัยวะเป้าหมาย
- ค. มีท่อลำเลียงที่มีความจำเพาะ
- ง. พบเฉพาะในสัตว์มีกระดูกสันหลัง

22. ฮอร์โมนชนิดใดสร้างจากเซลล์ประสาทของสมองส่วนไฮโปทาลามัส

- ก. ไทรอกซีน แคลซิโทนิน
- ข. อะดรีนาลีน เอนดอร์ฟิน
- ค. วาโซเพรสซิน ออกซิโทซิน
- ง. โพรแลกติน ออกซิโทซิน

23. หากร่างกายขาดธาตุไอโอดีนจะทำให้เกิดโรคหรืออาการใด

- ก. โรคคอพอก
- ข. โรคไซมอนส์
- ค. อาการมิกซีเดมา
- ง. โรคต่อมพาราไทรอยด์อักเสบ

24. ฮอร์โมนในข้อใดทำหน้าที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

- ก. อินซูลิน กลูคากอน
- ข. โพรแลกติน ออกซิโทซิน
- ค. อะดรีนาลีน นอร์อะดรีนาลีน
- ง. แคลซิโทนิน พาราไทรอยด์ฮอร์โมน

25. ลูทีไนซิงฮอร์โมนของเพศหญิงจะเพิ่มที่สุดในช่วงใด

- ก. ช่วงระยะตกไข่
- ข. ช่วงระยะหลังตกไข่
- ค. ช่วงระยะก่อนตกไข่
- ง. ถูกทุกข้อ

26. ฮอร์โมนคู่ใดออกฤทธิ์คล้ายคลึงกัน

- ก. อินซูลินและกลูคากอน
- ข. โพรแลกตินและแคลซิโทนิน
- ค. อีสโตรเจนและโปรเจสเตอโรน
- ง. อะดรีนาลีนและนอร์อะดรีนาลีน

27. ฮิวแมนคอร์ริโอนิกโกนาโดโทรฟินถูกหลั่งเมื่อใด

- ก. คอร์ปัสลูเทียมสลายตัว
- ข. เยื่อบุผนังมดลูกสลายตัว
- ค. เซลล์ไข่ปฏิสนธิกับสเปิร์ม
- ง. เอ็มบริโอฝังตัวที่ผนังมดลูก

28. ข้อใดกล่าวถึงฮอร์โมนจากอวัยวะสืบพันธุ์ได้ถูกต้อง

- ก. หลั่งออกมาในวัยเจริญพันธุ์เท่านั้น
- ข. ประกอบด้วยฮอร์โมน 2 ชนิด ได้แก่ FSH และ LH
- ค. มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เท่านั้น
- ง. การหลั่งฮอร์โมนเพศถูกควบคุมโดยฮอร์โมนจากต่อมใต้สมองส่วนหน้า

29. การหลั่งฮอร์โมนชนิดใดถูกควบคุมโดยการควบคุมป้อนกลับกระตุ้น

- ก. อินซูลิน
- ข. ออกซิโทซิน
- ค. แคลซิโทนิน
- ง. โกรทฮอร์โมน

30. ข้อใดเป็นความแตกต่างระหว่างฮอร์โมนกับฟีโรโมน

- ก. ฮอร์โมนพบในมนุษย์ แต่ฟีโรโมนพบในสัตว์
- ข. ฮอร์โมนผลิตจากต่อมไร้ท่อ แต่ฟีโรโมนผลิตจากต่อมมีท่อ
- ค. ฮอร์โมนเป็นสารกลุ่มลิพิด แต่ฟีโรโมนเป็นสารกลุ่มสเตอรอยด์
- ง. ฮอร์โมนส่งผลต่อตัวสิ่งมีชีวิตเอง แต่ฟีโรโมนส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตอื่นที่ต่างสปีชีส์

31. การเคลื่อนที่หนีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ของ

พารามีเซียมเป็นพฤติกรรมแบบใด

- ก. ไคเนซิส
- ข. แทกซิส
- ค. รีเฟล็กซ์
- ง. แอบบิซูเอชัน

32. พฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตในข้อใดไม่จัดเป็นพฤติกรรมแบบโอเรียนเตชัน

- ก. การบินเข้าหาแสงไฟของผีเสื้อกลางคืน
- ข. การเดินตามแม่เปิดของลูกเปิดที่เพิ่งฟักออกจากไข่
- ค. การเคลื่อนที่ตามเสียงร้องเพศผู้ของจิ้งหรีดเพศเมีย
- ง. การพองตัวของกิ้งก่าเพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวรับแสงอาทิตย์

33. การสร้างรังของนกเป็นพฤติกรรมประเภทใด

- ก. รีเฟล็กซ์
- ข. การฝังใจ
- ค. โอเรียนเตชัน
- ง. แอบบิซูเอชัน

34. หลังจากแมวน้ำคลอดลูก แม่และลูกแมวน้ำมีเวลา 5 นาที ในการจดจำเสียงร้องซึ่งกันและกัน ซึ่งหากเลยเวลานี้ไปแม่แมวน้ำและลูกแมวน้ำจะแสดงอาการไม่ยอมรับซึ่งกันและกัน พฤติกรรมดังกล่าวจัดเป็นพฤติกรรมประเภทใด

- ก. การฝังใจ
- ข. แสบปิซูเอชัน
- ค. โอเรียนเตชัน
- ง. การใช้เหตุผล

35. พฤติกรรมในข้อใดจัดเป็นพฤติกรรมแสบปิซูเอชัน

- ก. แมลงเม่าบินเข้าหาไฟฟ้า
- ข. การส่งเสียงเรียกกันของนก
- ค. กาเกาะบนหุ่นไล่กาในทุ่งนา
- ง. ปลาว่ายน้ำหลังตั้งฉากกับแสงอาทิตย์

36. ระบบใดของร่างกายมีผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมของสัตว์มากที่สุด

- ก. ระบบสืบพันธุ์
- ข. ระบบประสาท
- ค. ระบบต่อมไร้ท่อ
- ง. ระบบภูมิคุ้มกัน

37. สัตว์ที่มักแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้รูปแบบที่ง่าย เช่น แสบปิซูเอชัน การฝังใจ ควรมีระบบประสาทรูปแบบใด

- ก. สมองส่วนหน้าเจริญดี
- ข. ระบบประสาทสานกันเป็นร่างแห
- ค. มีปมประสาทบริเวณส่วนหัวและลำตัว
- ง. สมองส่วนหน้าพัฒนาน้อยกว่าส่วนกลาง

38. การสื่อสารด้วยเสียงในข้อใดมีวัตถุประสงค์เพื่อการเรียกคู่ผสมพันธุ์

- ก. เสียงร้องของเป็ด
- ข. เสียงร้องของโลมา
- ค. เสียงคำรามของสิงโต
- ง. เสียงขยับปีกของยุงตัวเมีย

39. การสื่อสารด้วยท่าทางในข้อใดมีวัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันตัว

- ก. สิงโตคำรามไล่ศัตรู
- ข. นกยูงตัวผู้รำแพนหาง
- ค. ปลากัดแผ่ครีบและหาง
- ง. ผีเสื้อเต้นระบำแบบสายท้อ

40. การสื่อสารด้วยสารเคมีในข้อใดมีจุดประสงค์เพื่อบอกอาณาเขต

- ก. การปล่อยกรดฟอร์มิกของมด
- ข. การเลียตัวนางพญาของผึ้งงาน
- ค. การปัสสาวะรดตามก้อนหินของเสือชีตาร์
- ง. การปล่อยแอลโลโมนของงูสกัดเมื่อเจอศัตรู



