



ข้อสอบปลายภาค

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564
วิชา ชีววิทยา 4 รหัสวิชา ว33244
คะแนนเต็ม 30 คะแนน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1
เวลา 90 นาที

โรงเรียนกวางโจนศึกษา อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

คำชี้แจง

ข้อสอบมี 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ 20 คะแนน
ตอนที่ 2 เป็นแบบอัตนัย จำนวน 3 ข้อ 10 คะแนน

ตอนที่ 1

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

- | | |
|---|--|
| <p>1. ข้อใดเป็นความแตกต่างของต่อมมีท่อและท่อไร้ท่อ</p> <p>ก. การลำเลียงสาร</p> <p>ข. อวัยวะเป้าหมาย</p> <p>ค. ประเภทของสารที่สร้าง</p> <p>ง. การออกฤทธิ์ที่อวัยวะเป้าหมาย</p> <p>จ. ความจำเพาะต่ออวัยวะเป้าหมาย</p> <p>2. ข้อใดเป็นลักษณะสำคัญของต่อมไร้ท่อ</p> <p>ก. มีหลอดเลือดมาหล่อเลี้ยง</p> <p>ข. อยู่ติดกับอวัยวะเป้าหมาย</p> <p>ค. มีท่อลำเลียงที่มีความจำเพาะ</p> <p>ง. พบเฉพาะในสัตว์มีกระดูกสันหลัง</p> <p>จ. สร้างสารเคมีเฉพาะกลุ่มสเตอรอยด์</p> <p>3. ฮอรโมนในข้อใดสร้างจากต่อมได้สมองส่วนหน้าทั้งหมด</p> <p>ก. FSH HCG TSH</p> <p>ข. GH ADH TSH</p> <p>ค. LH GH FSH</p> <p>ง. LH ADH HCG</p> <p>จ. ADH TSH ATCH</p> <p>4. ฮอรโมนชนิดใดสร้างจากเซลล์ประสาทของสมองส่วนไฮโปทาลามัส</p> <p>ก. ไทรอกซิน แคลซิโทนิน</p> <p>ข. อะดรีนาลิน เอนดอร์ฟิน</p> <p>ค. วาโซเพรสซิน ออกซิโทซิน</p> <p>ง. โพรแลกติน ออกซิโทซิน</p> <p>จ. โกรทฮอรโมน โกลนาโดโทรฟิน</p> | <p>5. หากร่างกายขาดธาตุไอโอดีนจะทำให้เกิดโรคหรืออาการใด</p> <p>ก. โรคคอพอก</p> <p>ข. โรคไขมอนส์</p> <p>ค. อาการมิกซีเดมา</p> <p>ง. โรคไขมอนส์</p> <p>จ. โรคคอพอกเป็นพิษ</p> <p>6. การให้มบุตรของมารดา อาศัยการทำงานของฮอรโมนคู่ใด</p> <p>ก. อินซูลิน กลูคาگون</p> <p>ข. ไทรอกซิน แคลซิโทนิน</p> <p>ค. โพรแลกติน ออกซิโทซิน</p> <p>ง. โพรเจสเตอโรน เอสโตรเจน</p> <p>จ. ไทรอยสติมีวเลตติ้งฮอรโมน พาราไทรอยด์ฮอรโมน</p> <p>7. ฮิวแมนคอร์โอดิกโกนาโดโทรฟินถูกหลั่งเมื่อใด</p> <p>ก. คอร์ปัสลูเทียมสลายตัว</p> <p>ข. เยื่อบุผนังมดลูกสลายตัว</p> <p>ค. เซลล์ไข่ปฏิสนธิกับสเปิร์ม</p> <p>ง. เอ็มบริโอฝังตัวที่ผนังมดลูก</p> <p>จ. หลังจากเซลล์ไข่ตกเข้าสู่ท่อำไข่</p> <p>8. การสร้างฮอรโมนของต่อมหมวกไตส่วนนอกถูกควบคุมจากฮอรโมนชนิดใด และสร้างจากที่ใด</p> <p>ก. เมลาโทนินจากต่อมไพเนียล</p> <p>ข. อะดรีนาลินจากต่อมหมวกไตส่วนใน</p> <p>ค. พาราไทรอยด์ฮอรโมนจากต่อมพาราไทรอยด์</p> <p>ง. อะดรีนัลคอร์ติโคโทรฟินจากต่อมใต้สมองส่วนหน้า</p> <p>จ. ฟอลลิเคิลสติมีวเรตติ้งฮอรโมนจากต่อมใต้สมองส่วนหน้า</p> |
|---|--|

9. ข้อใดไม่ใช่บทบาทของฮอร์โมนที่สร้างจากต่อมหมวกไตส่วนนอก
 - ก. เพิ่มระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือด
 - ข. ควบคุมเมแทบอลิซึมของร่างกาย
 - ค. ควบคุมสมดุลน้ำและแร่ธาตุในร่างกาย
 - ง. ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เป็นผลจากฮอร์โมนเพศ
 - จ. เปลี่ยนกรดอะมิโนเป็นคาร์โบไฮเดรตและเก็บสะสมในรูปไกลโคเจน
10. ฮอร์โมนชนิดใดทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันและระบบย่อยอาหาร ตามลำดับ
 - ก. ไทโมซินและอินซูลิน
 - ข. ไทโมซินและซีครีติน
 - ค. คอร์ติซอลและแกสตริน
 - ง. ซีครีตินและคอสซิสโตไคนิน
 - จ. โกรทฮอร์โมนและคอสซิสโตไคนิน
11. เมื่อเรารับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัด จะมีการกระตุ้นให้หลั่งสารใดออกมาจากต่อมใต้สมองส่วนหลัง
 - ก. ออกซิโทซิน
 - ข. แอลโดสเตอโรน
 - ค. ACTH
 - ง. ADH
 - จ. อินซูลิน
12. “ขณะที่ไฟไหม้บ้านหลังหนึ่ง ปรากฏว่าเจ้าของบ้านสามารถแบกตุ๋นขนาดใหญ่หนีไฟได้(ปกติยกไม่ไหว)” การที่ชายคนนั้นแบกตุ๋นดังกล่าวได้นั้น น่าจะเป็นผลมาจากการหลั่งฮอร์โมนชนิดใด
 - ก. อินซูลิน
 - ข. ออกซิโทซิน
 - ค. อะดรีนาลิน
 - ง. ไทรอกซิน
 - จ. กลูคาγον
13. ฮอร์โมนกับผลที่เกิดคู่ใดไม่ถูกต้อง
 - ก. ออกซิโทซิน – กระตุ้นมดลูกให้บีบตัวในช่วงคลอดลูก
 - ข. ไทรอกซิน – กระตุ้นกระบวนการเมแทบอลิซึม
 - ค. ACTH – กระตุ้นการหลั่งกลูโคคอร์ติคอยด์ของอะดรีนัล คอร์เทกซ์
 - ง. อินซูลิน – กระตุ้นการสลายตัวของไกลโคเจนในตับ
 - จ. ADH – ความควบคุมการดูดกลืนน้ำที่ท่อหน่วยไต
14. ข้อใดเป็นความแตกต่างระหว่างฮอร์โมนกับฟีโรโมน
 - ก. ฮอร์โมนพบในมนุษย์ แต่ฟีโรโมนพบในสัตว์
 - ข. ฮอร์โมนผลิตจากต่อมไร้ท่อ แต่ฟีโรโมนผลิตจากต่อมมีท่อ
 - ค. ฮอร์โมนเป็นสารกลุ่มลิพิด แต่ฟีโรโมนเป็นสารกลุ่มสเตอรอยด์
 - ง. ฮอร์โมนส่งผลต่อตัวสิ่งมีชีวิตเอง แต่ฟีโรโมนส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตอื่นที่ต่างสปีชีส์
 - จ. ไม่มีข้อถูก
15. สัตว์ในข้อใดมีการสืบพันธุ์โดยการแตกหน่อ
 - ก. ฟองน้ำ ไส้เดือนดิน
 - ข. ฟองน้ำ สาหร่ายไฟ
 - ค. ไฮดรา หนอนตัวแบน
 - ง. พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน
 - จ. ไส้เดือนดิน สาหร่ายทะเล
16. สัตว์ในข้อใดสืบพันธุ์ได้ทั้งแบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ
 - ก. ผึ้ง
 - ข. ตั๊กแตน
 - ค. ดาวทะเล
 - ง. ไส้เดือนดิน
 - จ. หนอนตัวแบน
17. สัตว์ในข้อใดมีการสืบพันธุ์โดยการงอกใหม่
 - ก. ฟองน้ำ ดาวทะเล
 - ข. ดาวทะเล พลาเนเรีย
 - ค. ฟองน้ำ สาหร่ายทะเล
 - ง. ไส้เดือนดิน สาหร่ายไฟ
 - จ. ปลิงน้ำจืด หนอนตัวแบน
18. เพราะเหตุใดไส้เดือนดินที่มี 2 เพศ ในตัวเดียวกันจึงไม่ผสมพันธุ์กันภายในตัวเองได้
 - ก. อวัยวะสืบพันธุ์อยู่ห่างกัน
 - ข. เซลล์สืบพันธุ์เจริญไม่พร้อมกัน
 - ค. ภาวะแวดล้อมภายในตัวไม่เหมาะสม
 - ง. เป็นสัตว์ที่มีการปฏิสนธิภายนอกร่างกาย
 - จ. เซลล์สืบพันธุ์ไม่สามารถเคลื่อนที่ไปหากัน
19. ต่อมคาเวเปอร์ทำหน้าที่ใด
 - ก. ผลิตฮอร์โมนเพศชาย
 - ข. สร้างอาหารเลี้ยงสเปิร์ม
 - ค. เก็บสเปิร์มที่สร้างจากอัณฑะ
 - ง. สร้างสารหล่อลื่นที่มีสมบัติเป็นเบส
 - จ. ควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสมต่อการเจริญของสเปิร์ม

20. ข้อใดกล่าวถึงกระบวนการสร้างเซลล์ไข่ได้ถูกต้อง ก. โอโอโกเนียม 1 เซลล์ จะพัฒนาเป็นเซลล์ไข่ 4 เซลล์ ข. เซลล์ไข่ที่ตกเข้าสู่ท่อ นำไข่อยู่ในระยะโอโอไซต์ ระยะที่ 2 ค. โอโอไซต์ระยะแรกจะแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสเมื่อถูกกระตุ้นด้วย FSH ง. โอโอโกเนียมจะเริ่มแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสเมื่อเพศหญิงเจริญเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ จ. ภายในรังไข่ของทารกเพศหญิงจะพบโอโอไซต์ระยะแรกที่แบ่งเซลล์ถึงระยะเมทาเฟส I 21. เซลล์ในข้อใดมีโครโมโซมแบบแฮพลอยด์ ก. สเปิร์ม ข. โอโอโกเนียม ค. โอโอไซต์ระยะแรก ง. สเปอรมาโทโกเนียม จ. สเปอรมาโทไซต์ระยะแรก 22. คอร์ปัสลูเทียมเปลี่ยนแปลงมาจากโครงสร้างใด ก. เซลล์ไข่ ข. ฟอลลิเคิล ค. โพลาร์บอดี ง. หลอดเลือดฝอย จ. เยื่อผนังมดลูก 23. การปฏิสนธิเกิดขึ้นที่ใด ก. รังไข่ ข. มดลูก ค. ช่องคลอด ง. ท่อนำไข่ จ. ช่องคลอด 24. ฮอร์โมนชนิดใดทำให้เซลล์ไข่ตกเข้าสู่ท่อ นำไข่ ก. อีสโตรเจน ข. โพรเจสเตอโรน ค. เทสโทสเตอโรน ง. ลูทีไนซิงฮอร์โมน จ. ฟอลลิเคิลสติมูเลตริ่งฮอร์โมน 25. เซลล์ไข่ที่ตกเข้าสู่ท่อ นำไข่อยู่ในระยะใด ก. โอโอทิด ข. โอโอโกเนียม ค. โอโอไซต์ระยะแรก ง. โอโอไซต์ระยะที่ 2 จ. โอโอไซต์	26. ระบบใดของร่างกายพัฒนามาจากเนื้อเยื่อชั้นเอ็กโทเดิร์ม ก. ระบบหายใจ ข. ระบบสืบพันธุ์ ค. ระบบประสาท ง. ระบบย่อยอาหาร จ. ระบบหมุนเวียนเลือด 27. คอเรียนทำหน้าที่ใด ก. เก็บของเสีย ข. แลกเปลี่ยนแก๊ส ค. สะสมสารอาหาร ง. ป้องกันการสูญเสียน้ำ จ. ป้องกันการกระทบกระเทือน 28. เอ็มบริโอที่ฝังตัวในผนังมดลูกอยู่ในระยะใด ก. ฟิตัส ข. มอรา ค. บลาสทูเลชัน ง. แกสทรูเลชัน จ. ออร์แกโนเจเนซิส 29. การเคลื่อนที่หนีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ของพารามีเซียมเป็นพฤติกรรมแบบใด ก. ไคเนซิส ข. แทกซิส ค. รีเฟล็กซ์ ง. แอบบิซูเอชัน จ. ฟิกแอกชันแพทเทิร์น 30. พฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตในข้อใดไม่จัดเป็นพฤติกรรมแบบโอเรียนเตชัน ก. การบินเข้าหาแสงไฟของผีเสื้อกลางคืน ข. การเดินตามแม่เปิดของลูกเป็ดที่เพิ่งฟักออกจากไข่ ค. การเคลื่อนที่ตามเสียงร้องเพศผู้ของจิ้งหรีดเพศเมีย ง. การพองตัวของกิ้งก่าเพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวรับแสงอาทิตย์ จ. การว่ายน้ำของปลาในลักษณะหลังตั้งฉากกับแสงอาทิตย์ 31. การสร้างรังของนกเป็นพฤติกรรมประเภทใด ก. การฝังใจ ข. โอเรียนเตชัน ค. แอบบิซูเอชัน ง. ฟิกแอกชันแพทเทิร์น จ. รีเฟล็กซ์
--	---

32. หลังจากแมวเฝ้าคลอดลูก แม่และลูกแมวเฝ้ามีเวลา 5 นาที ในการจดจำเสียงร้องซึ่งกันและกัน ซึ่งหากเลยเวลานี้ไป แม่แมวเฝ้าและลูกแมวเฝ้าจะแสดงอาการไม่ยอมรับซึ่งกันและกัน พฤติกรรมดังกล่าวจัดเป็นพฤติกรรมประเภทใด ก. การฝังใจ ข. แสบปิซูเอชัน ค. โอเรียนเตชัน ง. การใช้เหตุผล จ. การมีเงื่อนไข 33. พฤติกรรมในข้อใดจัดเป็นพฤติกรรมแสบปิซูเอชัน ก. แมลงเม่าบินเข้าหาไฟฟ้า ข. การส่งเสียงเรียกกันของนก ค. กาเกาะบนหุ่นไล่กาในทุ่งนา ง. ปลาว่ายน้ำหลังตั้งฉากกับแสงอาทิตย์ จ. ผึ้งเดินร่าเพื่อบอกทิศทางแหล่งอาหาร 34. ระบบใดของร่างกายมีผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมของสัตว์มากที่สุด ก. ระบบสืบพันธุ์ ข. ระบบประสาท ค. ระบบต่อมไร้ท่อ ง. ระบบภูมิคุ้มกัน จ. ระบบหมุนเวียนเลือด 35. การใช้เหตุผลเป็นพฤติกรรมสำคัญที่พบมากที่สุด สิ่งมีชีวิตกลุ่มใด ก. โพรโทซัว ข. สัตว์ปีก ค. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ง. สัตว์เลื้อยคลาน จ. สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง 36. สิ่งมีชีวิตที่ระบบประสาทไม่ซับซ้อน มีปมประสาท และมีเซลล์ประสาทเป็นร่างแห สิ่งมีชีวิตดังกล่าวมักแสดงพฤติกรรมใดชัดเจนที่สุด ก. ไคไนซิส ข. แสบปิซูเอชัน ค. การลองผิดลองถูก ง. ฟิกแอกชันแพทเทิร์น จ. แทกซิส	37. การสื่อสารด้วยท่าทางในข้อใดมีวัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันตัว ก. สิงโตคำรามใส่ศัตรู ข. นกยูงตัวผู้รำแพนหาง ค. ผึ้งเดินร่าแบบสายท้อง ง. ปลากัดแผ่ครีบและหาง จ. สุนัขปัสสาวะในบริเวณเดิม 38. การสื่อสารด้วยสารเคมีในข้อใดมีจุดประสงค์เพื่อบอกอาณาเขต ก. การปล่อยกรดฟอร์มิกของมด ข. การเลียตัวนางพญาของผึ้งงาน ค. การปัสสาวะรดตามก้อนหินของเสือชีตาร์ ง. การปล่อยแอลโลโมนของสก็งเมื่อเจอศัตรู จ. การปล่อยไอโซเอมิลแอคติเตตของผึ้งเมื่อต่อศัตรู 39. การสื่อสารด้วยเสียงในข้อใดมีวัตถุประสงค์เพื่อการเรียกคู่ผสมพันธุ์ ก. เสียงร้องของโลมา ข. เสียงครวญของสิงโต ค. เสียงร้องของสิงโตทะเล ง. เสียงขยับปีกของยุงตัวเมีย จ. เสียงร้องของเป็ด 40. พฤติกรรมในข้อใดไม่ใช่การสื่อสารด้วยการสัมผัส ก. การเลียปากของสุนัข ข. การใช้หนวดของแมลงสาบ ค. การหยายมือให้จับของชิมแปนซี ง. การขดม้วนตัวของงูตัวผู้รอบงูตัวเมีย จ. การจิกจะงอยปากแน่นของลูกนกนางนวล
---	---

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ตอนที่ 2 แบบอัตนัย จำนวน 3 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

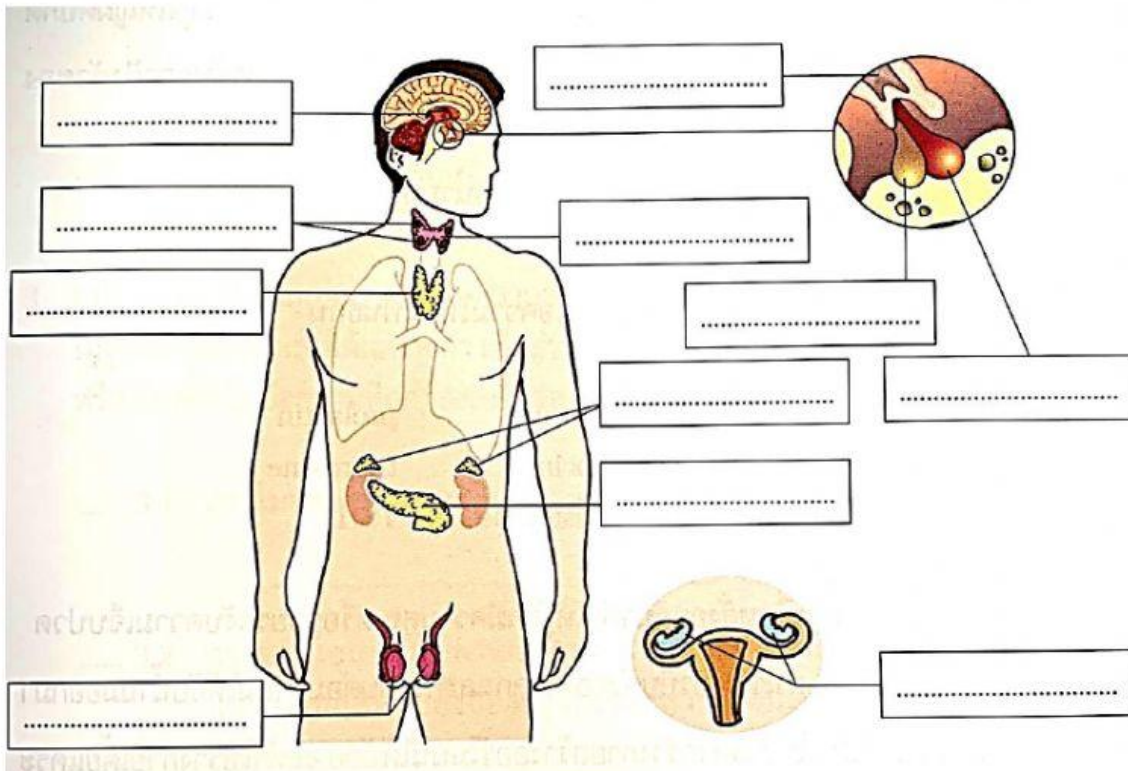
คำสั่ง : ให้เติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. จงนำข้อความต่อไปนี้ เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้องสมบูรณ์ (3 คะแนน)

ต่อมไพเนียล ต่อมใต้สมองส่วนหน้า ไฮโพทาลามัส ต่อมใต้สมองส่วนหลัง ต่อมพาราไทรอยด์

ต่อมไทมัส ต่อมไทรอยด์ ต่อมหมวกไตชั้นนอก ต่อมหมวกไตชั้นใน ไต ลำไส้เล็ก

กระเพาะอาหาร ตับอ่อน อัณฑะ รังไข่



2. จงนำข้อความต่อไปนี้เติมลงในช่องว่างหน้าข้อความให้ถูกต้อง (4 คะแนน)

2.1 เพศชาย อัณฑะ หลอดเก็บอสุจิ หลอดนำอสุจิ น้ำเลี้ยงอสุจิ ต่อมลูกหมาก

-1. ทำหน้าที่สร้างสเปิร์มและฮอร์โมนเพศชาย
-2. ทำหน้าที่หลังของเหลว เมือก และสารอาหารที่เป็นแหล่งพลังงานให้กับสเปิร์ม
-3. หลั่งของเหลวซึ่งมีสมบัติเป็นเบสเพื่อปรับสภาพภายในท่อปัสสาวะให้เป็นกลาง
-4. บริเวณที่สามารถถูก ตัด หรือจี้ด้วยไฟฟ้าเพื่อเป็นหมัน
-5. บริเวณที่สเปิร์มพัฒนาต่อจนเจริญเต็มที่

2.2 เพศหญิง ท่อนำไข่ รังไข่ เอนโดรมีเดียม (ข้อที่ซ้ำเติมข้อความเดิม)

-1. ทำหน้าที่ผลิตเซลล์ไข่และอีสโตรเจน
-2. บริเวณในระบบสืบพันธุ์เพศหญิงที่สามารถผูก ดัด หรือจี้ด้วยไฟฟ้าเพื่อเป็นหมัน
-3. ส่วนที่เยื่อหุ้มสลายกลายเป็นประจำเดือน
-4. บริเวณที่เอ็มบริโอฝังตัว
-5. บริเวณที่เกิดการปฏิสนธิ

3. จงยกตัวอย่างประเภทพฤติกรรมของสัตว์ พร้อมบอกชื่อสิ่งมีชีวิต อย่างน้อยประเภทละ 3 ชื่อ (3 คะแนน)

พฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิด

.....

.....

.....

.....

พฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....