

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1. กระบวนการทางชีววิทยาข้อใดที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงเผ่าพันธุ์มาได้ถึงทุกวันนี้
 - ก. การสืบพันธุ์
 - ข. การหายใจระดับเซลล์
 - ค. การเผาผลาญอาหาร
 - ง. การสังเคราะห์สารประกอบทางเคมี
2. ข้อใด ไม่ใช่ ลักษณะของการสืบพันธุ์
 - ก. การเพิ่มจำนวนประชากร
 - ข. กระบวนการผลิตสิ่งมีชีวิต
 - ค. การที่ไดโนเสาร์เกิดการสูญพันธุ์
 - ง. การให้กำเนิดสิ่งมีชีวิตใหม่เหมือนกับบรรพบุรุษ
3. ข้อใดเป็นการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศของสิ่งมีชีวิต
 - ก. Conjugation
 - ข. Regeneration
 - ค. Binary fission
 - ง. Parthenogenesis
4. สิ่งมีชีวิตในข้อใด ที่สามารถสืบพันธุ์ได้ทั้งแบบอาศัยเพศและแบบไม่อาศัยเพศ
 - ก. พารามีเซียม ไฮดรา
 - ข. พนาเรีย ไฮดรา
 - ค. พารามีเซียม พลานาเรีย
 - ง. ยีสต์ พลานาเรีย
5. สิ่งมีชีวิตพวกใดแตกหน่อไม่ได้
 - ก. ฟองน้ำ
 - ข. ไฮดรา
 - ค. ยีสต์
 - ง. พลานาเรีย
6. การสืบพันธุ์ของสัตว์แบบอาศัยเพศจะเกิดขึ้นเมื่อใด
 - ก. เมื่อถึงฤดูหนาว
 - ข. เมื่อสัตว์ย้ายที่อยู่ใหม่
 - ค. เมื่อสัตว์เจริญเติบโตเต็มที่
 - ง. เมื่อสัตว์เริ่มหาอาหารเอง
7. สัตว์ข้อใดมีการปฏิสนธิภายใน
 - ก. กบ
 - ข. หมู
 - ค. เขียด
 - ง. ปลากัด
8. สัตว์ข้อใดมีการปฏิสนธิภายนอก
 - ก. แมว
 - ข. วัว
 - ค. งู
 - ง. อิ้งอ่าง

9. เปลือกไข่ของนกมีลักษณะอย่างไร เมื่อกำหนดให้ ก = สร้างขึ้นภายหลังการปฏิสนธิ
 ข = ประกอบด้วยสารอย่างเดียวกับชอล์ก ค = ใช้เป็นทางแลกเปลี่ยนแก๊สได้
 ก. ข้อ ก ข. ข้อ ค
 ค. ข้อ ก และ ค ง. ข้อ ก, ข และ ค
10. เราควรคัดเลือกพันธุ์สัตว์ลักษณะใดมาขยายพันธุ์
 ก. สัตว์ที่มีราคาถูก ข. สัตว์ที่มีลักษณะผิดปกติ
 ค. สัตว์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ง. สัตว์ที่ทนต่อสภาพแวดล้อม
11. ฮอร์โมนที่ควบคุมการสร้างอสุจิคือฮอร์โมนใด
 ก. LH ข. FSH
 ค. เอสโตรเจน ง. แอนโดรเจน
12. การฝังตัวของเอ็มบริโอ (Implantation) ในคนเกิดที่ตำแหน่งใด
 ก. ปีกมดลูก ข. ผนังมดลูกด้านใน
 ค. ปีกังไข่ด้านขวา ง. ปีกังไข่ด้านซ้าย
13. เซลล์เริ่มต้นของกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ในทารกเพศหญิงในครรภ์คืออะไร
 ก. follicle ข. oogonium
 ค. follicular cell ง. primary oocyte
14. ถ้ารอบเดือนมี 28 วัน หลังจากมีประจำเดือนกี่วันที่ไข่จะตกหรือการปฏิสนธิกับอสุจิ
 ก. 10 วัน ข. 12 วัน
 ค. 14 วัน ง. 16 วัน
15. หน้าที่ของ อัณฑะ (testis) ตรงกับข้อใด
 ก. นำอสุจิไปยังองคชาต
 ข. สร้างอสุจิและฮอร์โมนเพศชาย
 ค. หลั่งของเหลวเพื่อหล่อลื่นทางเดินปัสสาวะ
 ง. ทำหน้าที่ปรับอุณหภูมิอัณฑะ ให้มีอุณหภูมิต่ำกว่า อุณหภูมิของร่างกาย
16. โดยทั่วไปทารกจะอยู่ในครรภ์มารดากี่วัน
 ก. 250 วัน ข. 260 วัน
 ค. 270 วัน ง. 280 วัน
17. การสร้างตัวอสุจิมีการแบ่งเซลล์แบบใด
 ก. ไมโทซิสเท่านั้น ข. ไมโอซิสเท่านั้น
 ค. ไมโทซิสแล้วจึงเป็นไมโอซิส ง. โอซิสแล้วจึงเป็นไมโทซิสไม่

26. แผลร่วมไข่ เกิดได้อย่างไร

- ก. เซลล์อสุจิ 2 เซลล์ ผสมกับไข่ 2 ฟอง เกิดเป็น 2 เอ็มบริโอ
- ข. เซลล์อสุจิ 1 เซลล์ ผสมกับไข่ 2 ฟอง เกิดเป็น 2 เอ็มบริโอ
- ค. เซลล์อสุจิ 1 เซลล์ ผสมกับไข่ 1 ฟอง เกิดเป็นเอ็มบริโอแยกออกจากกัน
- ง. เซลล์อสุจิ 2 เซลล์ ผสมกับไข่ 1 ฟอง เกิดเป็นเอ็มบริโอแยกออกจากกัน

27. ในระยะใกล้คลอด จะมีของเหลวไหลออกจากช่องคลอดของหญิงมีครรภ์ ของเหลวนั้นคืออะไร

- ก. น้ำคร่ำ
- ข. น้ำเลือดของแม่จากสายสะดือ
- ค. น้ำเลือดของทารกซึ่งออกมาจากระบบหมุนเวียนเลือด
- ง. น้ำปัสสาวะของทารกที่ถูกเก็บสะสมไว้ในช่วงเจริญเติบโต

28. ข้อใดคือความหมายของการถ่ายฝากตัวอ่อน

- ก. การผสมพันธุ์สัตว์ต่างสายพันธุ์กัน
- ข. ผลิตสัตว์โดยไม่ต้องอาศัยเซลล์อสุจิแต่ต้องอาศัยรังไข่
- ค. การผสมพันธุ์สัตว์โดยการรีดน้ำเชื้อของเพศผู้ฉีดเข้าไปในเพศเมีย
- ง. การนำตัวอ่อนของสัตว์ตัวหนึ่งไปฝากไว้ในมดลูกของสัตว์อีกตัวหนึ่ง

29. ข้อใดเป็นวิธีแก้ภาวะการมีบุตรยากในกรณีที่ฝ่ายหญิงมีมดลูกผิดปกติ

- ก. การอุ้มบุญ
- ข. กิฟท์
- ค. ซีฟท์
- ง. อีจี้

30. ผาแฝดคู่ใดมีลักษณะเป็นแฝดสยาม

- ก. บีมกับแบมเป็นแฝดต่างเพศ
- ข. แยมกับเนยมีอวัยวะบางส่วนติดกัน
- ค. หนึ่งกับสองมีเพศเดียวกันและมีนิสัยใจคอคล้ายกัน
- ง. ฟ้ายกับฝนมีลักษณะรูปร่างหน้าตาเหมือนกันทุกประการ

เฉลย

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ก	16	ง
2	ค	17	ค
3	ก	18	ง
4	ก	19	ค
5	ง	20	ก
6	ค	21	ค
7	ข	22	ค
8	ง	23	ก
9	ง	24	ก
10	ง	25	ง
11	ข	26	ก
12	ข	27	ก
13	ข	28	ง
14	ค	29	ก
15	ข	30	ข

ตารางที่ ข.1

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ
โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	0	0	1	3	0.60	ใช้ได้
9	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
10	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
14	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
15	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
17	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
22	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
24	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
25	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
27	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
28	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
29	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
30	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้

ตารางที่ ข.2

ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (B)
1	0.62	0.29
2	0.65	0.24
3	0.71	0.24
4	0.68	0.29
5	0.76	0.24
6	0.71	0.24
7	0.74	0.29
8	0.68	0.29
9	0.65	0.35
10	0.76	0.24
11	0.74	0.29
12	0.62	0.29
13	0.74	0.29
14	0.65	0.24
15	0.68	0.29
16	0.71	0.24
17	0.68	0.29
18	0.74	0.29
19	0.74	0.29
20	0.65	0.24
21	0.71	0.24
22	0.65	0.24
23	0.76	0.24
24	0.74	0.29
25	0.62	0.29
26	0.65	0.24
27	0.59	0.24
28	0.71	0.24
29	0.65	0.24
30	0.76	0.24
ค่าความเชื่อมั่น = 0.82		

