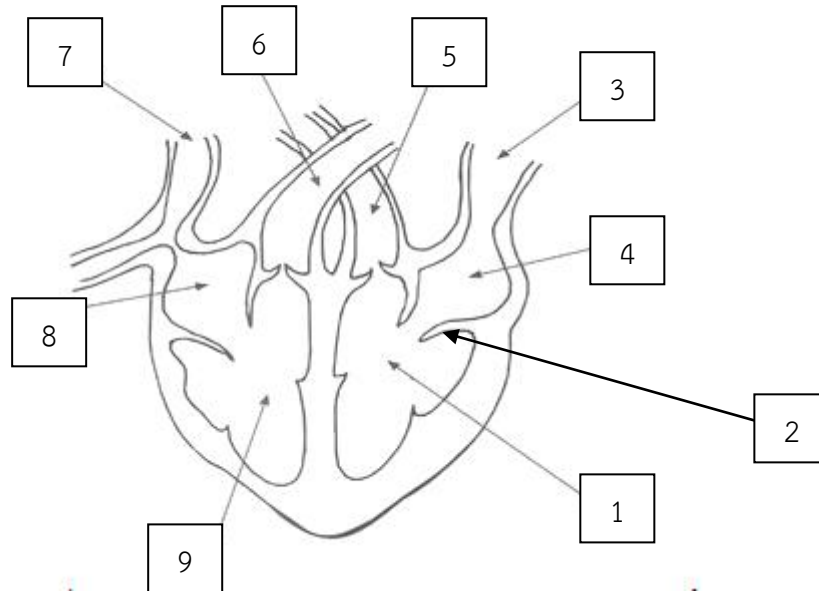


หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ระบบต่าง ๆ ของมนุษย์
แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประจำหน่วย

คิด วิเคราะห์ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1. เมื่อนักเรียนรับประทานข้าวมันไก่ จะมีการย่อยเกิดขึ้นในบริเวณใดบ้าง
2. จากภาพวาดหัวใจตัดตามยาวของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ให้นักเรียนตอบคำถามข้อ 2.1-2.2



- 2.1 หมายเลข 1-9 คืออะไร และทำหน้าที่ใด
- 2.2 ให้นักเรียนเขียนลูกศรลงบนแผนภาพ เพื่อแสดงทิศทางการหมุนเวียนเลือดผ่านเข้าและออกจากหัวใจ
3. ให้นักเรียนเขียนเส้นทางการลำเลียงออกซิเจนจากอากาศภายนอกไปยังเซลล์ต่าง ๆ ของร่างกาย
4. ระบบย่อยอาหาร ระบบหมุนเวียนเลือด และระบบหายใจของมนุษย์ ทำงานประสานสัมพันธ์กันอย่างไร
5. จงเติมตารางต่อไปนี้ให้สมบูรณ์ โดยเขียนคำศัพท์ในเรื่องระบบขับถ่ายที่อยู่ทางขวามือให้สัมพันธ์กับข้อความทางซ้ายมือ

ข้อความ	คำศัพท์
1. อวัยวะในระบบขับถ่ายของตึกแตน และแมลงอื่นๆ	
2. ท่อที่เชื่อมระหว่างไต และกระเพาะปัสสาวะ	
3. อวัยวะของมนุษย์ และปลาที่ใช้กำจัดของเสียออกจากเลือด และควบคุมสมดุลของสาร และแร่ธาตุต่าง ๆ	
4. ส่วนของไตที่ทำหน้าที่กรอง และดูดกลับสารออกจากเลือด	
5. ของเหลวที่ประกอบด้วยน้ำ ยูเรีย คลอไรด์ และสารอื่นๆ ที่ร่างกายไม่ต้องการ	

6. การขับถ่ายของเสียมีความสำคัญต่อร่างกายอย่างไร

7. ถ้าระบบประสาทของมนุษย์ทำงานบกพร่องไป จะมีผลต่อระบบอื่นๆ ของร่างกายหรือไม่ อย่างไร
8. จงอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 8.1 – 8.3

ม่านตาเป็นส่วนของนัยน์ตา ซึ่งถ้ามองที่นัยน์ตาจะเห็นเป็นสีดำ หรือน้ำตาล ม่านตาประกอบด้วย กล้ามเนื้อสองชุด คือ กล้ามเนื้อที่เรียงตามแนวรัศมี และกล้ามเนื้อวง ส่วนที่อยู่ตรงกลางของม่านตา มีลักษณะเป็น รูกลมๆ เรียกว่า รูม่านตา ทำหน้าที่ควบคุมความเข้มของแสงที่ผ่านเข้าสู่เนื้อม่านตา

ความเข้มของแสงที่เข้าสู่เนื้อม่านตามากเกินไป จะทำลายเซลล์รับแสงสว่างที่อยู่ในชั้นเรตินาของนัยน์ตาได้ ถ้าอยู่ในบริเวณที่มีแสงจ้ามาก ม่านตาจะตอบสนองโดยกล้ามเนื้อวงจะหดตัว และกล้ามเนื้อที่เรียงตามแนวรัศมีจะคลายตัว ทำให้ม่านตากว้าง เป็นผลให้รูม่านตาเล็กลง ซึ่งเป็นการจำกัดความเข้มของแสงที่เข้าสู่เนื้อม่านตา (ภาพ ก.) ในทางตรงกันข้ามเมื่ออยู่บริเวณที่มีแสงสลัว กล้ามเนื้อที่เรียงตามแนวรัศมีจะหดตัว กล้ามเนื้อวงจะคลายตัว ทำให้ม่านตาแคบลง รูม่านตาจึงขยายกว้างขึ้น (ภาพ ข.)



รูม่านตาหดเมื่อเจอแสง

ก.



รูม่านตาขยายในที่มืด

ข.

ภาพของม่านตาและรูม่านตา ก. บริเวณที่มีแสงจ้า และ ข. บริเวณที่มีแสงสลัว

- 8.1 ส่วนใดของนัยน์ตาที่ประกอบด้วยเซลล์รับความรู้สึกที่รับรู้ต่อความสว่างของแสง
- 8.2 จากข้อความข้างต้น ข้อใดคือ
 - ก. สิ่งเร้า
 - ข. ส่วนที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า
- 8.3 พฤติกรรมการตอบสนองต่อแสงของม่านตา เรียกว่าอะไร
- 8.4 เรียงลำดับเหตุการณ์ต่อไปนี้
 1. กระแสประสาทส่งข้อมูลไปตามเซลล์ประสาทเพื่อนำคำสั่งให้กล้ามเนื้อม่านตาทำงาน
 2. รูม่านตาแคบลง
 3. กระแสประสาทส่งข้อมูลไปตามเซลล์ประสาทรับความรู้สึกเข้าสู่สมอง
 4. แสงสว่างเข้าสู่เนื้อม่านตา
 5. กล้ามเนื้อวงของม่านตาหดตัวและกล้ามเนื้อที่เรียงตัวตามแนวรัศมีคลายตัว
 6. กลุ่มเซลล์รับความรู้สึก ตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง

9. นักเรียนคนหนึ่งสำรวจจำนวนสัตว์ที่อยู่หน้าดินในช่วงเวลาต่างกัน ได้ผลดังตาราง

ชนิดของสัตว์	จำนวนของสัตว์ที่จับได้ (ตัว)	
	เวลา 06.00-18.00 น.	เวลา 18.00-06.00 น.
ไส้เดือนดิน	1	7
มด	20	0
ด้วงดิน	1	12
หอยทาก	1	9
แมงมุม	2	2

นักเรียนจะสรุปการสำรวจนี้ได้อย่างไร

10. จากตารางแสดงสถิติของจำนวนผู้ป่วยที่เสพยาบ้าร่วมกับยาเสพติดประเภทอื่นๆ ที่เข้ารับการบำบัดรักษาในหน่วยงานแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี ในปีงบประมาณ 2549 – 2552 จำแนกตามกลุ่มอายุ ให้นักเรียนตอบคำถามข้อ 10.1 – 10.4

กลุ่มอายุ (ปี)	จำนวนผู้ป่วยที่เสพยาบ้า และเสพร่วมกับยาเสพติดประเภทอื่น ๆ (คน)			
	ปี พ.ศ. 2549	ปี พ.ศ. 2550	ปี พ.ศ. 2551	ปี พ.ศ. 2552
0 – 14	47	56	80	142
15 - 19	640	732	1,002	1,153
20 - 24	755	985	1,010	1,021
25 – 29	706	897	1,027	1,020
30 – 34	356	383	510	578
35 – 39	135	155	182	214
40 – 44	81	101	84	78
45 – 49	27	35	54	30
50+	16	25	26	13
รวม	2,763	3,369	3,975	4,249

ที่มา <http://www.thanyarak.go.th>

10.1 แนวโน้มของผู้ป่วยยาเสพติดในปี พ.ศ. 2549-2552 เป็นอย่างไร

10.2 ผู้ป่วยในกลุ่มอายุใดที่เสพยามากที่สุด

10.3 นักเรียนคิดว่าสาเหตุของการเสพยาเสพติด มีอะไรบ้าง

10.4 เหตุใดผู้ที่ติดยาเสพติดจึงเป็นภาระของสังคม

11. จงขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่นักเรียนเห็นว่าใช่ และขีดเครื่องหมาย ✗ ลงในช่องที่เห็นว่าไม่ใช่
 ลงในตารางการเปรียบเทียบการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ และการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ

ข้อความ	การสืบพันธุ์	
	แบบไม่อาศัยเพศ	แบบอาศัยเพศ
มีทั้งพ่อและแม่		
มีการสร้างเซลล์สืบพันธุ์		
มีการจับคู่ และปฏิสนธิ		
ลูกที่เกิดขึ้นเหมือนกับพ่อ หรือแม่ทุบประการ		
การแตกหน่อของไฮดรา		
การสืบพันธุ์แบบกบ		

12. การสืบพันธุ์มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตอย่างไร