ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เรื่อง ระบบนิเวศ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีลักษณะเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ
2. เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 60 นาที
3. ให้นักเรียนอ่านคำถามให้เข้าใจ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับอักษรที่เลือกในกระดาษคำตอบ ตัวอย่าง เช่น

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0		X		

4. ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนแปลงคำตอบ ให้ขีดเส้นกำกับคำตอบเดิม แล้วทำเครื่องหมาย X ใหม่ในข้อที่ต้องการ ตัวอย่าง เช่น

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0		~~X~~		X

5. ห้ามทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบ หากต้องการทดให้ทดด้านหลังของกระดาษคำตอบ
6. ตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนส่งกระดาษคำตอบพร้อมแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เรื่อง ระบบนิเวศ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. สิ่งที่ได้จากการสังเกตใบชบาด่างคือข้อใด

   ก. มีบางส่วนที่สามารถสังเคราะห์ด้วยแสงได้

   ข. มีสีสรรสวยงามเหมาะที่จะปลูกเป็นไม้ประดับ

   ค. มีบางส่วนเป็นสีเขียว บางส่วนเป็นสีขาว ขอบใบเป็นหยัก ปลายใบแหลม

   ง. ส่วนที่มีสีเขียวสังเคราะห์ด้วยแสงได้ ส่วนอื่นๆ สังเคราะห์ด้วยแสงไม่ได้

2. นิตยาไปเที่ยวน้ำตกกับเพื่อนๆ พบพืชชนิดหนึ่งที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน ข้อมูลใดต่อไปนี้ที่ได้จากการสังเกตโดยตรงของนิตยา

   ก. ลำต้นเป็นปล้องต่อกัน น่าจะเป็นพืชประเภทเดียวกับอ้อย

   ข. ลำต้นเป็นปล้องต่อกัน ชอบขึ้นในที่ชื้นแฉะ นำมาประกอบอาหารได้

   ค. ลำต้นเป็นปล้องต่อกัน ใบเรียวยาวประมาณ 50 เซนติเมตร สูงประมาณ 2.50 เมตร

   ง. ลำต้นเป็นปล้องต่อกัน ลำต้นอวบน้ำ ชอบขึ้นในที่ชื้นแฉะ นำมาใช้ทำยาสมุนไพรได้

3. นักเรียนเห็นกระรอกตัวหนึ่งอยู่บนต้นไม้ ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อมูลที่นักเรียนได้จากการสังเกตกระรอกตัวนี้

   ก. มีขนสีน้ำตาล หางยาวเป็นพวง

   ข. มีหางยาวเป็นพวง เป็นกระรอกตัวผู้

   ค. กระรอกกำลังหาอาหารให้ลูกของมัน

   ง. กระรอกตัวนี้อาศัยอยู่ในสวนนี้ และกำลังหาอาหาร

4. นักเรียนจะวัดพื้นที่ของสระน้ำหน้าโรงเรียนที่มีพื้นที่ 20 ตารางเมตร นักเรียนจะเลือกใช้เครื่องมือใดต่อไปนี้จึงจะเหมาะสมที่สุด

   ก. เชือก

   ข. สายวัด

   ค. ไม้เมตร

   ง. ตลับเมตร

5. ต้นไทรต้นหนึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 70 เซนติเมตร ถ้านักเรียนจะวัดเส้นผ่านศูนย์ต้นไทรต้นนี้จะเลือกใช้เครื่องมือใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

ก. ตลับเมตร ไม้เมตร

ข. เชือก ไม้บรรทัด

ค. เชือก ไม้เมตร

ง. ไม้บรรทัด ไม้เมตร

6. อยากทราบว่า น้ำในคลองมีสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กอะไรบ้างที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า ควรเลือกใช้เครื่องมือใดต่อไปนี้เป็นอันดับแรกจึงจะได้ข้อมูลที่ต้องการมากที่สุด

ก. แว่นขยาย

ข. กล้องจุลทรรศน์

ค. กล้องโทรทัศน์

ง. กล้องวีดีทัศน์

7. ถ้าใช้เกณฑ์การกินอาหารแบ่งสิ่งมีชีวิตออกเป็นพวก สิ่งมีชีวิตใดต่อไปนี้ **ไม่ใช่** พวกเดียวกับม้า

ก. มด

ข. หนอน

ค. กวาง

ง. ควายป่า

8. ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตคู่ใดเหมือนกับหนอนผีเสื้อกับต้นไม้

ก. กล้วยไม้กับต้นไม้

ข. กาฝากกับต้นไม้

ค. พลูด่างกับต้นไม้

ง. ตำลึงกับต้นไม้

9. การปรับตัวของสิ่งมีชีวิตชนิดใดที่แตกต่างจากกลุ่ม

ก. การผลัดใบของต้นไม้ในฤดูหนาว

ข. การพองตัวของก้านใบผักตบชวา

ค. สัตว์ในเขตหนาวมีขนปกคลุมร่างกาย

ง. ตั๊กแตนปรับสีให้เหมือนกับใบไม้และกิ่งไม้

10. สิ่งมีชีวิตต่อไปนี้ถ้าใช้การกินอาหารเป็นเกณฑ์ ข้อใดเป็นพวกเดียวกันทั้งหมด

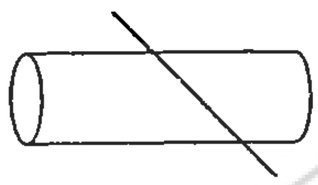
ก. วัว สุนัข กระต่าย

ข. เป็ด สุนัข นกเค้าแมว

ค. ไก่ นกเค้าแมว คน

ง. คน แมว ไก่

11. ถ้าตัดท่อประปาตามรูป จะมีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปใด



ก. วงรี

ข. วงกลม

ค. สี่เหลี่ยม

ง. สามเหลี่ยม

12. ในการเดินสำรวจระบบนิเวศป่าไม้ โดยกำหนดให้ ครั้งแรกเดินไปทางทิศตะวันตก 20 เมตร แล้วเลี้ยวทำมุม 45 องศากับทิศเหนือ เดินไป 5 เมตร แล้วเลี้ยวทำมุม 45 องศากับทิศเหนือ แล้วเดินต่อไป ถ้าเป็นเวลาบ่าย นักเรียนจะสังเกตเห็นเงาต้นไม้ทอดไปทางทิศใด

ก. ทิศใต้

ข. ทิศเหนือ

ค. ทิศตะวันออก

ง. ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

13. ในการวัดความสูงของต้นผักบุ้ง 5 ต้น ได้ส่วนสูงดังนี้ 20, 23, 22, 22 และ 21 เซนติเมตร ตามลำดับ ความสูงโดยเฉลี่ยของต้นผักบุ้งเป็นเท่าใด

ก. 21.60 เซนติเมตร

ข. 21.06 เซนติเมตร

ค. 22.00 เซนติเมตร

ง. 22.06 เซนติเมตร

14. ในการวัดความยาวของสระเลี้ยงปลา 5 ครั้ง ได้ค่าเฉลี่ย 1.25 เมตร จากการตรวจสอบการบวก ปรากฏว่า มีการบวกเกินไป 0.25 เมตร ดังนั้น ความยาวเฉลี่ยของสระเลี้ยงปลาที่ถูกต้องควรเป็นเท่าใด

ก. 1.00 เมตร

ข. 1.20 เมตร

ค. 1.25 เมตร

ง. 1.50 เมตร

15. ประพันธ์ ทำการสำรวจระบบนิเวศสระน้ำที่มีความกว้าง 5 เมตร ยาว 6.25 เมตร และลึก 2.50 เมตร สระน้ำแห่งนี้มีปริมาตรเท่าใด

ก. 78.125 ลูกบาศก์เมตร

ข 781.25 ลูกบาศก์เมตร

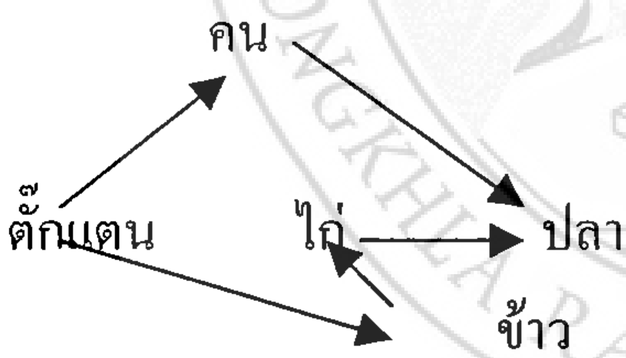
ค. 7812.5 ลูกบาศก์เมตร

ง. 78125 ลูกบาศก์เมตร

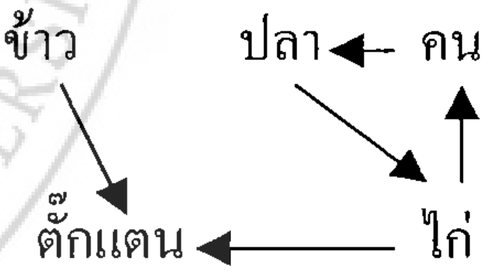
จากการศึกษาพบว่า ข้าวถูกตักแตนและไก่กิน ขณะเดียวกันไก่ก็กินตักแตน ตักแตนถูกปลากิน ส่วนปลาและไก่ก็ถูกคนกิน

16. ถ้านำข้อมูลข้างต้นมาเขียนเป็นสายใยอาหาร ตัวเลือกใดถูกต้อง

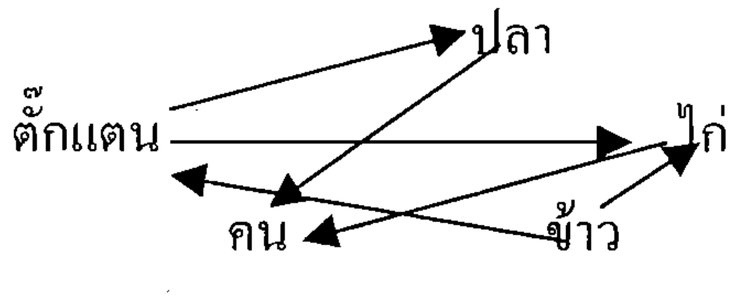
ก.



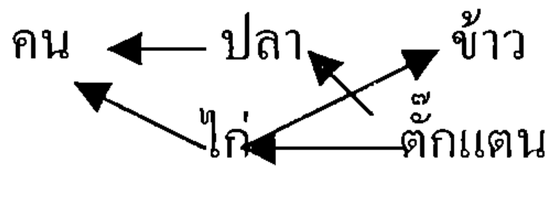
ค.



ข.



ง.



17. ในระบบนิเวศอ่างเลี้ยงปลาใบหนึ่ง ประกอบด้วย ปลาหางนกยูง 10 ตัว ปลากระดี่ 5 ตัว ปลาเทศบาล 1 ตัว หอยน้ำจืด 10 ตัว พืชน้ำ 15 ต้น ถ้าจะเปรียบเทียบสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดในระบบนิเวศนี้เป็นร้อยละ ควรนำเสนอข้อมูลแบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

ก. กราฟ

ข. ตาราง

ค. เขียนบรรยาย

ง. แผนภูมิวงกลม

18. จากการสำรวจจำนวนตั๊กแตนในสนามฟุตบอลพบว่า หลังจากน้ำท่วมเมื่อ 3 ปีที่แล้ว จำนวนตั๊กแตนเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 1.5 เปอร์เซ็นต์ ถ้าจะนำเสนอมูลเพื่อจะดูแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของตั๊กแตนในอีก 5 ปีข้างหน้า จะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

ก. กราฟ

ข. ตาราง

ค. แผนภูมิแท่ง

ง. แผนภูมิวงกลม

19. ถ้านักเรียนจะนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประชากรที่อยู่ในพื้นที่ไม่จำกัด และมีอาหารสมบูรณ์กับระยะเวลาที่เปลี่ยนไป จะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

ก. กราฟ

ข. ตาราง

ค. การบรรยาย

ง. แผนภูมิวงกลม

20. แมลงชนิดหนึ่งวางไข่บนต้นขี้เหล็ก เมื่อไข่กลายเป็นหนอนก็ถูกนกกิน ต่อมานกถูกงูกินอีกต่อหนึ่ง นักเรียนคิดว่าผู้บริโภคอันดับ 1 คือสัตว์ชนิดใด

ก. งู

ข. นก

ค. แมลง

ง. ตัวหนอน

21. นักเรียนคนหนึ่งสังเกตเห็นมะม่วงช่อหนึ่งมีมดแดงเกาะอยู่เป็นจำนวนมาก เมื่อเข้าไปดูใกล้ๆ พบว่าที่บริเวณขั้วของมะม่วงแต่ละผลจะมีสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กชนิดหนึ่งเกาะอยู่จำนวนมาก และเมื่อสังเกต ต่อไปอีกหลายวัน ก็ยังเห็นมดแดงกับสิ่งมีชีวิตชนิดนั้นคงอยู่เหมือนเดิม นักเรียนคิดว่ามดแดงกับสิ่งมีชีวิตที่เกาะที่ขั้วมะม่วง มีความสัมพันธ์กันแบบใด

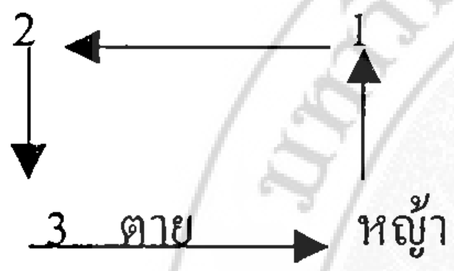
ก. ต่างฝ่ายต่างไม่ได้รับประโยชน์

ข. ต่างฝ่ายต่างได้รับประโยชน์ซึ่งกันและกัน

ค. ฝ่ายหนึ่งได้ประโยชน์อีกฝ่ายหนึ่งเสียประโยชน์

ง. ฝ่ายหนึ่งได้ประโยชน์อีกฝ่ายหนึ่งไม่ได้ประโยชน์แต่ไม่เสียประโยชน์

22. จากแผนผัง ถ้าหมายเลข 3 เป็นนกกระยาง "กบ" อยู่ตรงตำแหน่งหมายเลขใด



ก. หมายเลข 1

ข. หมายเลข 2

ค. หมายเลข 3

ง. หมายเลข 4

23. ถ้าในระบบนิเวศมีผู้บริโภคจำนวนมาก แต่มีผู้ผลิตจำนวนเล็กน้อยเท่านั้น น่าจะเกิดผลตามข้อใดมากที่สุด

ก. ไม่เกิดผลใดๆ ขึ้นในระบบนิเวศ

ข. ผู้ผลิตจะลดลงเรื่อยๆ จนสูญพันธุ์ไป

ค. ผู้บริโภคจะอดอาหารและตาย จนผู้บริโภคลดลงสมดุลกับผู้ผลิต

ง. ผู้ผลิตจะเพิ่มจำนวนมากขึ้นจนหนาแน่นไม่พอกับที่อยู่อาศัย ก็จะลดจำนวนลงเอง

24. หมีแพนด้ากินใบไผ่ชนิดหนึ่งเป็นอาหารเท่านั้น แต่ปรากฏว่าในปัจจุบันไผ่ชนิดนี้ลดน้อยลงมาก และสามารถปลูกได้ในที่บางแห่งเท่านั้น ถ้าไผ่ชนิดนี้สูญพันธุ์ไป สิ่งที่เป็นไปได้มากที่สุดคือข้อใด

ก. หมีแพนด้าอาจสูญพันธ์ได้

ข. หมีแพนด้าปรับตัวไปกินพืชชนิดอื่น

ค. หมีแพนด้าดำรงชีวิตได้ตามปกติ

ง. หมีแพนด้าลดขนาดของร่างกายลง

25. ถ้าสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศตายลง แต่ไม่มีผู้ย่อยสลายอินทรียสารจะเกิดผลอย่างไรกับระบบนิเวศ

ก. ผู้ผลิตเพิ่มจำนวนมากขึ้น

ข. ผู้ผลิตลดจำนวนลง

ค. ผู้บริโภคเพิ่มจำนวนมากขึ้นมาก

ง. ไม่มีผลกระทบใดๆ เกิดขึ้นในระบบนิเวศ

26. ในการทดลองปลูกผักบุ้งในกระป๋องสามใบพร้อมกัน โดยควบคุมสภาวะแวดล้อมให้เหมือนกันทุกประการ สิ่งที่จัดให้ต่างกันคือ กระป๋องที่ 1 เป็นดินร่วน กระป๋องที่ 2 เป็นดินเหนียว กระป๋องที่ 3 เป็นดินทราย การทดลองครั้งนี้ต้องการทดสอบสมมติฐานใด

ก. ชนิดของดินมีผลต่อการเจริญเติบโตของผักบุ้ง

ข. น้ำมีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของผักบุ้ง

ค. การเจริญเติบโตของผักบุ้งทั้งสามกระป๋องแตกต่างกัน

ง. แสงเป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช

27. เด็กชายทินกร สงสัยว่า "แสงอาทิตย์มีผลต่อการงอกของเมล็ดพืชหรือไม่" สมมติฐานในข้อใดที่น่าจะสอดคล้องกับการทดลองในครั้งนี้มากที่สุด

ก. แสงอาทิตย์ไม่มีผลใด ๆ ต่อการงอกของเมล็ด

ข. เมล็ดพืชที่ได้รับแสงอาทิตย์ต่างกันใช้เวลาในการงอกต่างกัน

ค. เมล็ดพืชที่ได้รับแสงอาทิตย์จะงอกดีกว่าเมล็ดที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์

ง. เมล็ดพืชที่ได้รับแสงอาทิตย์และไม่ได้รับแสงอาทิตย์มีอัตราการงอกเท่ากัน

28. ในการทดลองเทน้ำลงในกระบะ 2 ใบ ใบหนึ่งปลูกหญ้าไว้จนเต็ม อีกใบหนึ่งเป็นดินล้วนๆ แล้วสังเกตผล โดยดูสิ่งที่เจือปนกับน้ำที่ไหลออกมาจากกระบะ และวัดอัตราเร็วของน้ำ การทดลองนี้ใช้ ทดสอบสมมติฐานใดต่อไปนี้ได้ดีที่สุด

ก. พืชดูดน้ำได้ดีเพียงใด

ข. น้ำไหลผ่านต้นพืชได้ดีเพียงใด

ค. พืชช่วยป้องกันการกัดเซาะหน้าดินได้หรือไม่

ง. การถูกกัดเซาะของหน้าดินเกิดขึ้นได้อย่างไร

29. ตัวเลือกใดต่อไปนี้กล่าวถึงความหมายของคำว่า “เหยื่อ” ได้เหมาะสมที่สุด

ก. สัตว์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ผลิต

ข. สัตว์ที่ถูกสัตว์อื่นกินเป็นอาหาร

ค. สัตว์ที่กินสัตว์อื่นเป็นอาหาร

ง. สัตว์ที่กินทั้งสัตว์และพืชเป็นอาหาร

30. “แหล่งที่อยู่” ตรงกับข้อความใดมากที่สุด

ก. กลุ่มสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในที่เดียวกัน

ข. บริเวณที่สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่เท่านั้น

ค. บริเวณที่มีกลุ่มสิ่งมีชีวิตชนิดใดชนิดหนึ่งเท่านั้น

ง. บริเวณที่ประกอบด้วยสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตอาศัยอยู่

31. ในลำไส้ใหญ่ของมนุษย์มีแบคทีเรียอาศัยอยู่ ทำหน้าที่ช่วยย่อยกากอาหารและสร้างวิตามินบางชนิดให้แก่ร่างกาย เรียกว่าเป็นความสัมพันธ์แบบภาวะการได้ประโยชน์ร่วมกัน **“ภาวะการได้ประโยชน์ร่วมกัน”** มีความหมายตรงกับข้อความใดมากที่สุด

ก. การที่ต่างฝ่ายต่างไม่มีผลกระทบต่อกัน

ข. การที่ต่างฝ่ายต่างได้ประโยชน์แยกออกจากกันไม่ได้

ค. การที่ต่างฝ่ายต่างได้ประโยชน์แยกออกจากกันได้

ง. การที่ต่างฝ่ายต่างทำหน้าที่ของตัวเองไม่เกี่ยวข้องกัน

คำชี้แจง จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 32 – 33

เด็กชายกิตติพงษ์ ต้องการทดสอบว่า แสงสว่างเกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชหรือไม่ โดยได้ออกแบบการทดลองคือ

กระถางที่ 1 ปลูกผักบุ้ง 5 ต้น ตั้งทิ้งไว้ในที่ที่ได้รับแสงแดด

กระถางที่ 2 ปลูกผักบุ้ง 5 ต้น ใช้กล่องดำคลุมกระถางไว้ วางในที่ที่ได้รับแสง

32. ในการทดลองครั้งนี้สิ่งที่ต้องกำหนดให้แตกต่างกันคือข้อใด

ก. การได้รับแสงที่ต่างกัน

ข. ชนิดของพืชที่แตกต่างกัน

ค. ปริมาณน้ำที่ได้รับต่างกัน

ง. ดินที่ใช้ปลูกต่างชนิดกัน

33. ในการทดลองนี้เด็กชายกิตติพงษ์ ต้องบันทึกผลการทดลองอย่างไร

ก. บันทึกการเจริญเติบโตโดยวัดความสูงหรือชั่งน้ำหนัก

ข. บันทึกจำนวนต้นของพืชที่เหลืออยู่ในกระถางแต่ละใบ

ค. บันทึกสีของใบพืชที่แตกต่างกันระหว่างกระถางแต่ละใบ

ง. บันทึกปริมาณของดินที่เหลืออยู่ในกระถางแต่ละใบ

34. ในการทดลองเพื่อศึกษาดูว่าอาหารชนิดใดที่ทำให้ปลาดุกอุยเจริญเติบโตได้เร็ว โดยแบ่งปลาดุกอุยออกเป็นสามกลุ่ม และจัดสิ่งต่างๆ ให้เหมือนกัน **ยกเว้น** สิ่งใด

ก. จำนวนปลาในแต่ละบ่อ

ข. ช่วงเวลาในการให้อาหาร

ค. ปริมาณอาหารที่ให้แต่ละชนิด

ง. ชนิดของอาหารที่ให้ในแต่ละบ่อ

35. การทดลองในข้อใดเป็นการทดสอบสมมติฐาน **"พืชต้องการแร่ธาตุในการเจริญเติบโต"** ได้ถูกต้อง

ก. ปลูกพืช 1 ต้น ใส่ปุ๋ย

ข. ปลูกพืช 2 ต้น ใส่ปุ๋ยต่างชนิดกัน

ค. ปลูกพืชต่างชนิดกัน 2 ต้น ใส่ปุ๋ยชนิดเดียวกัน

ง. ปลูกพืชชนิดเดียวกัน 2 ต้น ต้นหนึ่งใส่ปุ๋ย อีกต้นหนึ่งไม่ใส่ปุ๋ย

คำชี้แจง ให้ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 36 – 37

นักเรียนคนหนึ่งตั้งปัญหาว่า **"ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสร้างอาหารของพืชหรือไม่"**

36. นักเรียนคนนี้ควรออกแบบการทดลองตามตัวเลือกใดต่อไปนี้

ก. ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ข. กลุ่มควบคุมให้ก๊าซออกซิเจน กลุ่มทดลองให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ค. กลุ่มควบคุมให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ กลุ่มทดลองให้ก๊าซออกซิเจน

ง. กลุ่มควบคุมให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ กลุ่มทดลองไม่ให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

37. ในการทดลองครั้งนี้ต้องเตรียมอุปกรณ์อะไรบ้าง

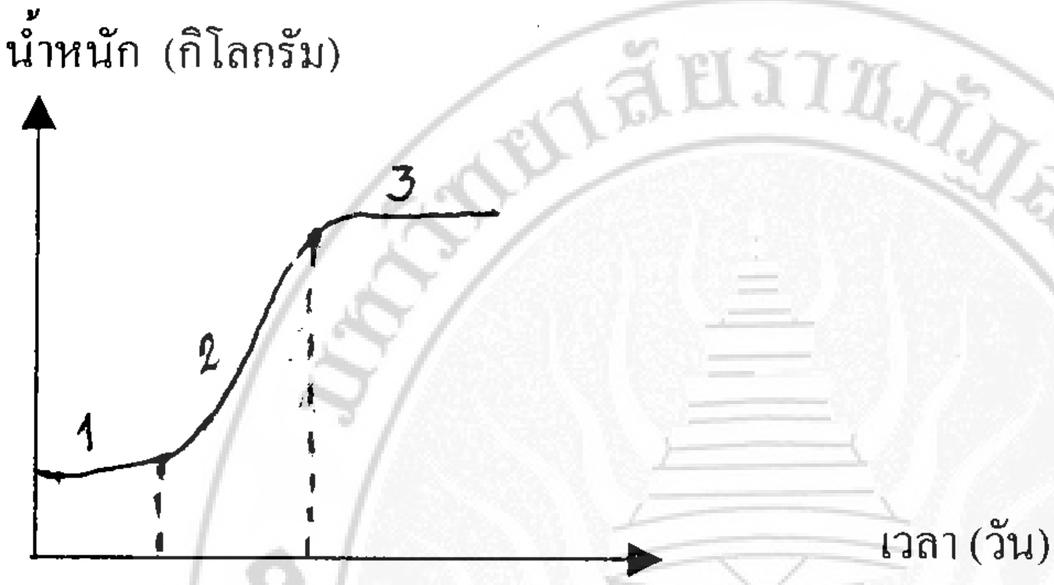
ก. สารละลายไอโอดีน พืชที่ต่างกันสองชนิด

ข. สารละลายไอโอดีน พืชที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน

ค. สารละลายไอโอดีน พืชที่ได้รับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กับไม่ได้รับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ง. สารละลายไอโอดีน พืชที่มีสีเขียวได้รับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กับพืชที่ไม่มีสีเขียวได้รับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

38. จากกราฟแสดงการเจริญเติบโตของพืช ข้อสรุปใดถูกต้อง



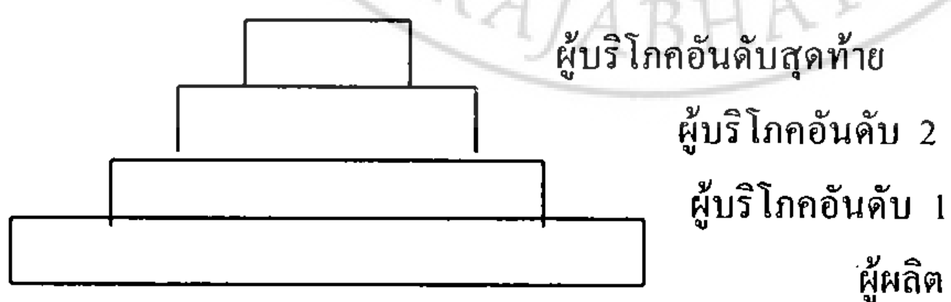
ก. ช่วงที่ 1 พืชมีการเจริญเติบโตมากที่สุด

ข. ช่วงที่ 2 พืชมีการเจริญเติบโตมากที่สุด

ค. ช่วงที่ 3 พืชมีการเจริญเติบโตมากที่สุด

ง. ช่วงที่ 2 พืชมีการเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว

39. จากแผนภาพต่อไปนี้ แสดงปริมาณของผู้ผลิตและผู้บริโภคในระบบนิเวศหนึ่งที่อยู่ในภาวะสมดุล สามารถสรุปได้ว่าอย่างไร



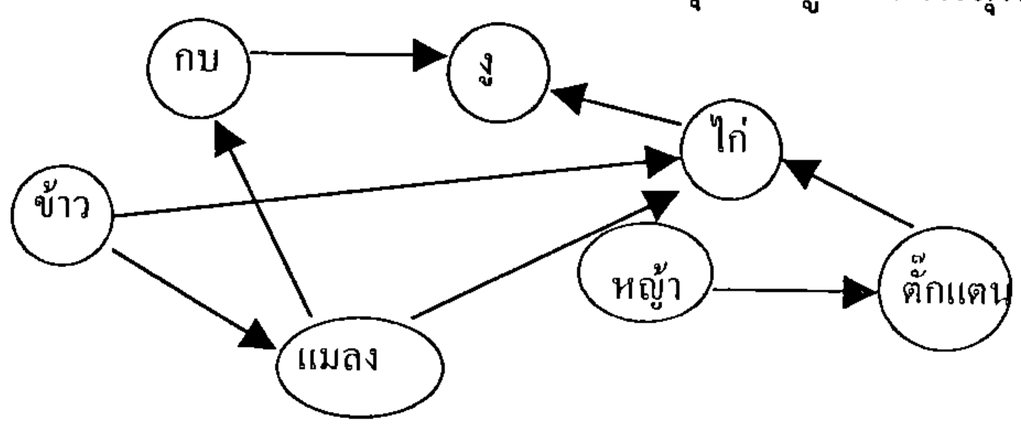
ก. ผู้ผลิต = ผู้บริโภคอันดับที่ 1 = ผู้บริโภคลำดับที่ 2

ข. ผู้ผลิต > ผู้บริโภคอันดับที่ 1 = ผู้บริโภคลำดับที่ 2

ค. ผู้ผลิต > ผู้บริโภคอันดับที่ 1 > ผู้บริโภคลำดับที่ 2

ง. ผู้ผลิต < ผู้บริโภคอันดับที่ 1 < ผู้บริโภคลำดับที่ 2

40. จากแผนภาพสายใยอาหาร ข้อความใดสรุปได้ถูกต้องที่สุด



ก. ไก่เป็นทั้งผู้บริโภคพืชและสัตว์

ข. งูเป็นทั้งเหยื่อและผู้ล่าในเวลาเดียวกัน

ค. สายใยอาหารนี้ประกอบด้วย 4 ห่วงโซ่อาหาร

ง. แมลง ตั๊กแตน และกบ เป็นผู้บริโภคประเภทเดียวกัน

****

เฉลย

1. ก	2. ค	3. ก	4. ง	5. ค
6. ข	7. ก	8. ข	9. ก	10. ง
11. ก	12. ค	13. ก	14. ข	15. ก
16. ข	17. ข	18. ก	19. ก	20. ค
21. ง	22. ข	23. ค	24. ก	25. ข
26. ก	27. ค	28. ค	29. ข	30. ง
31. ข	32. ก	33. ก	34. ง	35. ง
36. ง	37. ค	38. ข	39. ค	40. ค